Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. Bollinger, München. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. M. v. Schleiss, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 41. 10. October 1893. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 40. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die in den letztverflossenen Monaten im Münchener Garnisonlazareth beobachteten und behandelten Typhus-Erkrankungen — speciell über die Typhus-Epidemie im k. Infanterie-Leibregiment.

Von Dr. *Vogl*, Generalarzt.

A. Epidemie im Infanterie-Leibregiment.[1])

Zugegangen auf Intern-Station I: 185 Typhuskranke, davon gestorb. 18
" " " II: 187 " " " 15
Summa: 372 Typhuskranke, davon gestorb. 33 = 8,8 Proc. Mortalität.

Von den Genesenen wurden bisher 318 in die Reconvalescenten-Anstalten (Schleissheim und Ingolstadt) transferirt und von dort meist schon in die Heimath beurlaubt. Todesfall erfolgte dortselbst keiner mehr. Im Lazareth befinden sich zur Zeit noch 21 Typhuskranke, sämmtliche auf dem Wege zur vollkommenen Genesung. Zur Untauglichkeitserklärung wegen der Folgezustände nach Typhus wurden bisher 4 Mann vorgeschlagen.

B. Typhus-Erkrankungen im assistenzärztlichen und Wärter-Personal des Lazarethes.

Zugegangen auf Intern-Station I: 4 Typhuskranke, davon gestorb. —
" " " II: 15*) " " " 1
Summa: 19 Typhuskranke, davon gestorb. 1 = 5,2 Proc. Mortalität.
*) incl. 1 einjährig freiwilliger Arzt.

C. Typhus-Erkrankungen im k. 3. Feld-Artillerie-Regiment und einigen anderen Regimentern.

Zugegangen auf Intern-Station I: 20 Typhuskranke, davon gestorb. 2
" " " II: 15 " " " —
Summa: 35 Typhuskranke, davon gestorb. 2 = 5,7 Proc. Mortalität.

Zusammenstellung sämmtlicher Fälle von A, B u. C.

Zugegang. Int.-Stat. I: 209 Typhuskr., davon gest. 20 = 9,5 Proc. Mort.
" II: 217 " " " 16 = 7,3 " "
Summa: 426 Typhuskr., davon gest. 36 = 8,4 Proc. Mort.

Ein klares unbefangenes Urtheil über ein Ereigniss der Gegenwart ist sehr häufig nur dann ermöglicht, wenn man es mit denselben Ereignissen der Vergangenheit einer vergleichenden Prüfung unterzieht.

Wir konnten in München von den 40 er Jahren an den Typhus als endemisch bezeichnen; man war von da ab eine jährliche Durchschnitts-Erkrankungsziffer von 234 Soldaten mit 52 Todesfällen, also 22 Proc. Mortalität gewohnt; unter nicht sehr grossen Schwankungen forderte der Typhus alljährlich diese Zahl von Opfern und in den Jahren 1872 und 1874 hatten wir in der Garnison 425 bezw. 432 Typhuskranke mit 62, bezw. 71 Todesfällen, also die gleiche Zahl von Erkrankungen, wie wir sie in der obigen Zusammenstellung der heurigen Epidemie sehen, nur dort auf ein ganzes Jahr vertheilt, hier aber auf 6 Wochen und mit der Hälfte Sterblichkeit.

Nachdem vom Jahre 1876 an mit Einführung der methodischen Kaltwasserbehandlung (nach Brand in Stettin) sich die Mortalität erheblich gemindert hatte, begann im Jahre 1880 auch das Morbiditätsverhältniss in der Stadtbevölkerung sowohl, als in der Garnison sich günstiger zu gestalten, als Folge der Assanirung Münchens; wir hatten von da ab durchschnittlich 50 Typhusfälle im Jahr in Lazarethbehandlung. Vom Jahre 1889 an erfolgte ein weiterer Niedergang der Morbidität und Mortalität der Garnison in nachstehender Art:

Erkrankt sind im Jahre 1889/90: 13 Mann, gestorben 1
" " " 1890/91: 14 " " —
" " " 1891/92: 3 " " —
" " " 1892/93: 6 " " —

Dieses letzte Jahr als der Uebergang zu unserer Epidemie beansprucht eine gesonderte Betrachtung, der die Bemerkung vorausgeschickt werden muss, dass in der ganzen eben angeführten Reihe von Jahren die Casernen des Infanterie-Leib-Regiments, speciell die Hofgartencaserne, welche früher regelmässig noch einmal so viel Typhuskranke in ihren Listen führte, als die Türken- und Max II.-Caserne, nicht mehr in diesem schlimmen Sinne bevorzugt war. Und auch im Jahre 1892/93 waren unter den 6 Typhuskranken nur 2 Leibregimentsangehörige: der eine ein Officiersdiener, der im Juli 1892 erkrankte, kam aus dem Privatquartier, der andere, im November 1892 erkrankt, gehörte einer Compagnie in der Türkencaserne an und hatte aller Berechnung nach den Typhus auswärts acquirirt. Am 26. April 1893 (Etatsjahr 1893/94) trat ein Mann mit Typhus in Behandlung aus der Lehelcaserne; er war Officiersdiener und wahrscheinlich in der Galleriestrasse inficirt geworden. Die erste Erkrankung in der Hofgartencaserne erfolgte am 16. Mai ds. Jrs.; es ist der umfassendsten Nachforschung nicht gelungen, diesen Fall auf Einschleppung zurückzuführen, noch konnte er als der Ausgangsfall für alle übrigen angesehen werden, denn diese erfolgten schon gleich in den nächsten Tagen und hatten zweifellos mit ihm eine gemeinschaftliche Quelle.

Der Gang der Epidemie ist nachstehend graphisch dargestellt: zur Erläuterung ist zu bemerken, dass je ein eingezeichnetes Quadrat einem Zugang entspricht; die ausgefüllten

---

[1]) Bemerkungen: 1) 2 Mann sind als Influenza-Reconvalescenten aus dem hiesigen Lazareth nach Fürstenfeld transferirt worden, dort an Typhus erkrankt und genesen.

2) 1 Mann trat am 20. Juni in das hiesige Lazareth ein und starb während seiner Aufnahme an acuter Herzschwäche; Section ergab Typhus. Da er im Lazareth weder verpflegt noch behandelt wurde, konnte er in obige Liste nicht mit aufgenommen werden.

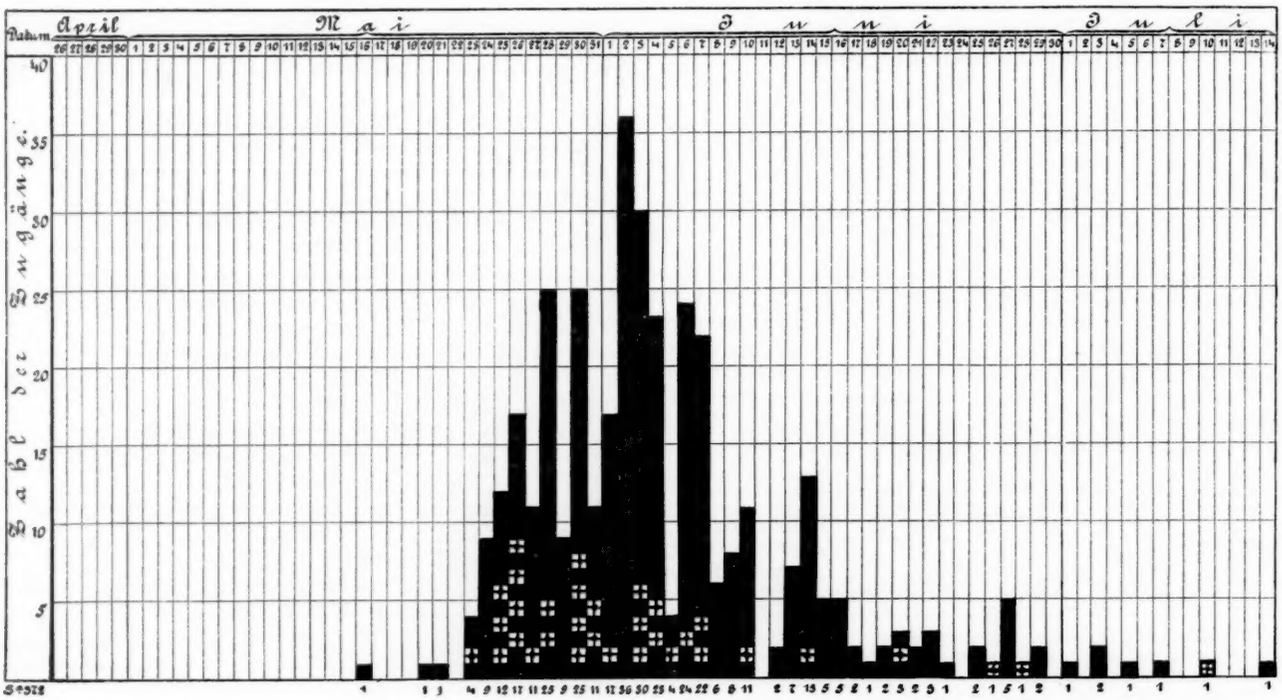
3) 1 Mann ist laut Mittheilungen von auswärts, Ende Mai beurlaubt, in der Heimath an Typhus erkrankt und gestorben; 1 Mann erkrankt und genesen.

4) Die Gesammtzahl der Typhuserkrankungen im Infanterie-Leibregiment war also 377; diejenige der Todten 35 Mann.

Quadrate stellen die Fälle dar, welche genesen; die bloss mit einem eingezeichneten Kreuz versehenen solche Fälle, die früher oder später gestorben sind.

Bei Beginn der Epidemie am 16. Mai und bei Schluss derselben am 14. Juli berechnet sich eine Dauer von 60 Tagen. Die Morbidität hat ihren Höhepunkt am 18. Tag, ihren langsamen Abschluss nach weiteren 42 Tagen gefunden. — Nimmt man, was unserer Erfahrung vollkommen entspricht, eine Incubationsdauer von 2—3 Wochen bei Abdominal-Typhus an, so fällt der Beginn der Entwicklung des Krankheitsstoffes auf die letzte Woche des April und das Ende derselben auf die erste Woche des Juni; die von Anfangs Juli bis Schluss zugeführten Einzelfälle sind hiebei nicht berechnet, sie repräsentiren eben eine ausnahmsweise, aber immerhin nicht gar zu seltene Incubationsdauer von 5 Wochen. Im Ganzen kann man sagen, es deckt sich die Dauer der Entwicklung des Krankheitserregers von Ende April bis zur ersten Woche des Juni (2. Juni Schluss des qu. Pumpbrunnens, 7. Juni Räumung der Caserne), mit der Dauer der Massenerkrankungen von Mitte Mai bis Anfangs Juli — also 6 Wochen. Als wesentlich ist noch zu bemerken, dass die wenigen Typhusfälle, die in kurz verflossener Zeit in München aufgetreten und angezeigt wurden, von Oertlichkeiten ausgegangen sind, die wir schon von früher als Typhusherde kennen; ebenso glaube ich, dass man die vor einiger Zeit vollzogenen Umgrabungen des Untergrundes in der Nähe der Wohnräume der Mannschaften und des qu. Pumpbrunnens nicht deshalb als unbetheiligt zurückweisen dürfe, weil diese Aufwühlungen des Bodens nicht beträchtlich gewesen; man weiss ja, dass die Mikroorganismen, welche im menschlichen Körper direct oder indirect Typhus erzeugen, gerade in tieferen Schichten des Bodens nicht mehr gedeihen.

Die Verbreitung der Typhus-Erreger auf die Bewohner der Hofgarten- und zugleich der Türken- und Lehel-Caserne ist nach übereinstimmenden autoritativen Urtheilen nicht anders verständlich, als durch die Annahme einer Uebertragung durch das Spülwasser für die Essgeschirre der Mannschaften (nicht der Unterofficiere, welche von Typhus freigeblieben sind); derselbe Modus des Transportes ist ja schon bei mehreren Typhus-Epidemieen infolge Genusses von Milch beobachtet worden; hiebei war die Milch in Gefässen aufbewahrt und vertheilt worden, die mit Typhusgift enthaltendem Wasser ausgespült waren.



Ausbreitung der Erkrankungen über alle 3 Casernen zeitlich gleichmässig erfolgte und dass auch die Erkrankungsziffer sich gleichmässig auf die Abtheilungen vertheilte: Die Morbidität der 2 Compagnien im Lehel betrug 26 Fälle per Compagnie; desgleichen diejenige der 4 Compagnien in der Türkencaserne und der 2 Compagnien in der Hofgartencaserne; die anderen 2 Compagnien der letztgenannten Caserne haben eine Morbidität von 38 bezw. 42 Krankheitsfällen. Wenn auch dieser Abstand kein grosser ist und vom Zufall bestimmt sein kann, so darf er doch nicht unerwähnt bleiben, weil hier früher übel beleumdete Wohnräume der Hofgartencaserne (Seidenhaus) in Frage kommen.

Was die Aetiologie dieser Epidemie A betrifft, so wurde sie in umfassenden Vorarbeiten geprüft und von berufener Stelle bereits eingehend besprochen; immerhin erscheinen noch einige epidemiologische Erwägungen statthaft.

Wann und wie das Typhusgift in den Boden und den betreffenden Brunnen der Hofgartencaserne gelangt ist, lässt sich nicht feststellen; dass aber Keime unbestimmbar lange Zeit irgendwo latent verweilen können, ist durch mehrfache Erfahrung, sowie durch die Thatsache bestätigt, dass die

Jedenfalls war die Verbreitung des Typhus in unserem Fall eine wesentlich abweichende von derjenigen, wie wir sie früher hier beobachtet und als sicher unabhängig vom Trinkwasser kennen gelernt haben: Die jetzige Epidemie hat sich im Frühjahr mit stürmischer Heftigkeit, wie eine Influenza oder Cholera eingeführt, in wenigen Tagen zugleich über 3 Casernen ausgebreitet, aber hier auf die Mannschaften eines und desselben Regiments beschränkt, hat in kurzer Zeit ihren Höhepunkt erreicht, sich auf Mannschaften der 3 Jahrgänge fast gleichmässig vertheilt und ist Anfangs von viel heftigerer Intensität gewesen, als am Schlusse; — der frühere endemische Typhus hingegen hat alljährlich im Winter Epidemieform angenommen, ist regelmässig im October und November von einer der tief gelegenen Casernen ausgegangen, von Caserne zu Caserne und selbst von Zimmer zu Zimmer weiter geschritten, überall Herde bildend, hat fast ausschliesslich Mannschaften des 1. Dienstjahres ergriffen und eine Abschwächung der Intensität gegen das Ende der Epidemie d. h. nach 2 bis 3 Monaten nicht erkennen lassen; dabei hat die Civilbevölkerung der Stadt örtlich und zeitlich Schritt gehalten in der Typhus-Morbidität.

Dieser ungewohnte Gang, den die Typhus-Epidemie eingehalten, mag es gewesen sein, welcher Fernestehenden das Bedenken erregt hat, es könne sich vielleicht gar nicht um Typhus, sondern nur um eine typhoide Form der damals herrschenden Influenza handeln; für uns Aerzte des Lazarethes hat ein solcher Zweifel nicht obgewaltet; der am 16. Mai als Ersterkrankter zugeführte Mann wurde am 20. Mai von uns officiell als „typhuskrank" und die vom 23. an sich rasch folgenden Massenzugänge am 1. Juni als „Typhus-Epidemie" angezeigt. Der Obductionsbefund des 1. Todesfalles am 6. Juni und das positive Ergebniss der bakteriologischen Untersuchung der Milz und anderer Organe dieser und der folgenden Leichen haben dann auch ausserhalb des Lazarethes jedem Zweifel den Boden entzogen.

Wenn also auch nicht von diagnostischem Gesichtspunkte, so ist doch epidemiologisch und pathologisch das Verhalten der Influenza zur Typhus-Epidemie von grossem Interesse: Wir hatten von November 1892 bis Mai 1893 aus den verschiedenen Truppenabtheilungen Influenza-Erkrankungen (ca. 140 bis 150 Fälle) zugeführt bekommen; gegen Ende des Monat Mai begannen gleichzeitig mit dem Auftreten des Typhus die Influenza-Erkrankungen sich zu mehren, namentlich aber beim Infanterie-Leibregiment, hier wahrscheinlich auf Grund der rigoroseren Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Mannschaft; Influenza war sicher in gleicher Weise auf anderen Abtheilungen verbreitet, wie ja auch nach amtlichen Mittheilungen von Ende April bis Mitte Juni in der Civilbevölkerung 612 Influenza-Erkrankungen mit 15 Todesfällen zur Anzeige gekommen sind; dass bei dem nicht bösartigen Charakter der Influenza die 15 Todesfälle nicht aus den 612 angezeigten Erkrankungsfällen hervorgegangen sind, sondern aus einer unbekannten, vielleicht 10fachen Morbiditätshöhe, ist nicht zu bezweifeln.

Im Infanterie-Leibregiment sind nun von Ende Mai bis Mitte Juli (Beginn bis Ende der Typhus-Epidemie) 235 Krankheitsfälle mit der Note „Influenza" in das Lazareth aufgenommen worden, von diesen verliefen 170 als richtige Influenza, 83 boten nach kürzerem oder längerem Verlauf das vollkommene Bild des Typhus, nicht als ob dieser von Anfang an verkannt gewesen wäre, sondern im Anschluss an die Influenza: ein Theil dieser Kranken hatte am Aufnahmstag noch hohes Fieber, nachdem kurz vorher angeblich sich ein Schüttelfrost eingestellt hatte und nach 2—3tägiger, mitunter auch längerer Fieber-Akme erfolgte dann ein kritischer oder auch lytischer Abfall und erst nach verschieden langem Zwischenraume leitete sich in stufenförmigem Ansteigen der Typhus ein. Die Influenza ist in das Incubations-Stadium des Typhus gefallen und hatte eine ferne Aehnlichkeit mit einem Incubations-Fieber. Bei anderen Kranken bestand beim Zugang Fieberlosigkeit, aber es war festgestellt, dass sie kurz vorher wegen Influenza oder „katarrhalischem Fieber", „fieberhafter Bronchitis" in Behandlung gestanden waren; auch hier war das sich anschliessende initiale Stadium des Typhus mit Bestimmtheit zu beobachten und zu verfolgen.

Für die Fälle nun, welche noch auf der Fieberhöhe der Influenza zugegangen sind, können der typische Temperaturgang und die übrigen Kriterien der Influenza, namentlich die tiefe Prostration, der heftige Stirnschmerz, die rheumatoiden Schmerzempfindungen, die feuchte, weiss belegte Zunge und irgend eine katarrhalische Affection nicht leicht Ungewissheit schaffen; für diejenigen Fälle aber, welche vor dem Eintritt in das Lazareth influenzakrank gewesen sein sollen, ist uns die Pulsverlangsamung ein höchst schätzbares, doch, wie mir scheint, in seiner Häufigkeit nicht genügend gekanntes und gewürdigtes Symptom gewesen; wir haben sie in der Epidemie 1889/90 als fast ausnahmslose Regel beobachtet, und seitdem in jedem Winter in Hunderten von Fällen bestätigt und in fortgesetzten Aufzeichnungen niedergelegt; sie tritt mit dem kritischen und lytischen Temperatur-Abfall ein, dauert gewöhnlich 5—6 Tage, selten kürzer, häufiger aber viel länger, selbst 2—4 Wochen; die Pulsfrequenz geht hiebei auf 64—62—60—58—54—52—48 selbst 44 Schläge p. Min. herab und ist mit einer hochgradigen Labilität der Herzaction verknüpft, insoferne als die geringste physische oder psychische Erregung den Puls auf 100—120 Schlägen p. M. beschleunigt; diese letztgenannte Functionsstörung hält noch in die Reconvalescenz hinein an, wenn schon längst die Bradykardie zurückgegangen ist; damit erklärt sich die so lange anhaltende Herabsetzung der körperlichen Leistungsfähigkeit bei Soldaten nach erstandener Influenza.

Es sollte durch diese etwas weitläufige Mittheilung nur gezeigt werden, auf welche Kriterien gestützt, wir Influenza und Typhus auseinander gehalten haben. Von Verwechselung kann nicht die Rede sein!

Es war eben eine Doppel-Infection, bei der die Influenza dem Typhus in einer Reihe von Fällen schon verschieden lange vorhergegangen oder in einer andern Reihe ihn förmlich eingeleitet hat; hier wurde der Patient kurz vor Beginn des Initial-Stadiums des Typhus von Influenza ergriffen.

Eine solche Doppelinfection eines Individuums aus einer Truppe, welche von einer Krankheit (Influenza) durchseucht, nun noch von der zweiten (Typhus) ergriffen wird, hat nichts Räthselhaftes an sich; sie ist eine naturnothwendige Erscheinung und hier erwähnenswerth, weil man bisher geneigt war zwischen Typhus und Influenza ein ausschliessendes Verhältniss anzunehmen; in diesem Sinne hat sich Graves[2]) geäussert, aber mit dem Bemerken, dass in der Reconvalescenz aus Typhus eine gesteigerte Empfänglichkeit für Influenza sich geltend mache.

Neben der Muthmassung einer möglichen Confundirung mit Influenza wurde im Beginn unserer Typhus-Epidemie das Augenmerk einer Vergiftung durch Nahrungsmittel zugewendet. Es ist selbstverständlich, dass von Seite des Abtheilungsarztes den Bezugsquellen der frischen und conservirten Nahrungsmittel, also des Fleisches, Brodes, grünen Gemüses, Milch, Bier, Büchsenfleisches, Dörrgemüse — mit aller Gründlichkeit und Schärfe schon gleich bei Beginn nachgegangen wurde, es war aber weder möglich, einer Einschleppung des Typhus durch ein an verdächtiger Stelle bezogenes Nahrungsmittel auf die Spur zu kommen, noch hat das Ergebniss der bisher ebenso regelmässig als gründlich fortgesetzten Untersuchung der Nahrungsmittel, speciell der Conserven (Buchner) irgendwelche Anhaltspunkte geboten, verdorbene Nahrungsmittel als Krankheitserreger anzuschuldigen. Abgesehen davon lässt die Beobachtung am Krankenbette eine derartige Aetiologie mit Bestimmtheit ausschliessen.

Es ist richtig, dass Fleischvergiftung manche typhoide Erscheinungen zu setzen vermag und dass bei einer Massenvergiftung[3]), wie sie in Kloten bei Zürich anno 1878 durch den Genuss eines Ragout aus verdorbenem Kalb- und Schweinfleisch gelegentlich eines Sängerfestes stattgefunden hat, selbst die Obduction dieselben Veränderungen im Darmcanale ergab, die wir auch beim echten Unterleibstyphus finden; dennoch bieten diese Fälle durch das rasche Auftreten der Massenerkrankungen schon vom ersten Tage nach der Vergiftung an, durch die scharf ausgeprägten gastro-enteritischen Zustände, durch nervöse Symptome ganz besonderer Art und endlich durch einen wesentlich anderen Fiebergang ein Krankheitsbild, welches doch zu sehr abweicht von dem ausgeprägten Symptomen-Complexe unserer Fälle, um diese auch auf putride Infection zurückführen zu lassen.

Noch viel entschiedener muss vom klinischen Standpunkte aus eine Massenvergiftung durch verdorbenes Dörrgemüse abgelehnt werden; sie bedürfte kaum mehr der Erörterung, wenn nicht die öffentliche Meinung sie aufgegriffen und in beklagenswerther Verblendung festgehalten hätte. Es wurde gelegentlich der commissionellen Berathung constatirt, dass eine Menge von Leuten gesund geblieben, die Dörrgemüse genossen

[2]) Biermer, v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

[3]) „Die Fleischvergiftungen in Andelfingen und Kloten" von Dr. Suter in Zürich. München, 1889, Rieger'sche Universitäts-Buchhandlung.

haben und viele, die zugestandenermassen aus Abneigung es nicht einmal gekostet haben, schwer erkrankt sind; dies möge genügen an Stelle jeder weiteren Auseinandersetzung! Das Wesen der Epidemie ist klar gelegt, es war Typhus abdominalis und keine Vergiftung.

Die unter B aufgeführten 19 Erkrankungen des Hauspersonales haben uns durch ihre Massenhaftigkeit peinlich berührt. Es war trotz der ernstesten Mahnung und präciser Anleitung die nöthige Vorsicht von Seite der Wärter ausser Acht gelassen worden; eine solche wird aber auch bei den unvermeidlichen vielen Berührungen der Kranken und ihrer Dejecta in Zukunft stets mehr weniger illusorisch bleiben. Dass dies der Weg der Uebertragung war und nicht der Aufenthalt in den Baracken, ist daraus zu entnehmen, dass mit Abschluss der Epidemie keiner der Wärter mehr erkrankte, obwohl sie auch jetzt noch in denselben Baracken liegen.

Es darf von Wart und Pflege nicht gesprochen werden, ohne den Pflichteifer, die Theilnahme und den Muth, womit die Lazarethgehilfen und Sanitätssoldaten viele Wochen hindurch Tag und Nacht ihre kranken Kameraden gepflegt haben, rühmend anzuerkennen.

Die in Eingangs vorgelegter Zusammenstellung sub C aufgeführten 35 Typhusfälle betreffen zunächst Mannschaften des k. 3. Feld-Artillerie-Regiments; sie hatten gelegentlich der Uebungen am Lechfeld Baracken bewohnt, welche vor mehreren Jahren von einem wegen Typhus aus Landau dorthin verlegten Infanterie-Bataillon bezogen waren. Der Typhus blieb auf die bereits ergriffene Krankenzahl beschränkt, nachdem die umfassendsten geeigneten Maassnahmen in Vollzug gesetzt waren. Die hier mit aufgeführten Fälle aus anderen Abtheilungen sind nicht von grösserem Belange als die alljährlich sporadisch hie und dort auftretenden Typhen.

Eine Charakteristik der Krankheitsfälle dieser Epidemieen durch eine statistisch-exacte Symptomatologie ist zur Zeit noch nicht ermöglicht, weil eine Anzahl Fälle noch nicht vollkommen abgelaufen und auch der sehr umfassende Stoff in so kurzer Zeit nicht zu bewältigen ist.

Es soll daher in gemeinschaftlicher Bearbeitung mit Herrn Oberstabsarzt Dr. Schiller, dem ordinirenden Arzt der andern Station (Intern I) nur in allgemeinen Zügen über die Wahrnehmungen in dieser Beziehung berichtet werden, die bei der ganz übereinstimmenden Auffassung der wesentlichen Punkte und bei der gleichen Behandlungsmethode auch in Eines zusammengefasst und besprochen werden dürfen.

Wir hatten unter der Gesammtzahl unserer Krankheitsfälle (426 Typhen) etwas mehr als $^1/_3$ solcher Fälle, welche vom Aufnahmstag bis zum Beginn der Reconvalescenz unter 16 Tage lang fieberten, die andern darf man als „schwere“ und „mittelschwere“ Typhen bezeichnen. Die Fieberdauer sämmtlicher Genesenen überhaupt betrug im Durchschnitt 25 Tage.

Es war uns schon aus den Krankheitssymptomen im Allgemeinen frühzeitig ein allmählicher Niedergang der Intensität der Fälle auffällig geworden und dann auch ein unverkennbarer Unterschied in der Intensität der Erkrankungen im Infanterie-Leibregiment und in den anderen Abtheilungen. Die nachherige Berechnung der Fieberdauer hat dies bestätigt: die Fieberdauer bei den vom 16. bis Ende Mai zugeführten Kranken betrug durchschnittlich 31,5 Tage, bei den von Anfang bis Mitte Juni 25 Tage, und bei den von da ab noch Eingetretenen 14 Tage.

Die Erkrankungen hatten im Durchschnitt:

im Inf.-Leibregt.	eine	Fieberdauer	von	26,5	Tagen
„ 3. Art.-Regt.	„	„	„	21,0	„
des Wärterpersonals	„	„	„	18,0	„ ;

damit im Einklang stand auch die Mortalität, welche im Infanterie-Leibregiment 8,8 Proc., im 3. Feld-Artillerieregiment und im Wärterpersonal 5,7 Proc. bezw. 5,2 Proc. betrugen.

Bezüglich der Complicationen haben wir eine viel höhere Ziffer von Darmblutungen zu constatiren gehabt als früher, und zwar in der ersten Hälfte der Epidemie zahlreicher als in der zweiten; sie waren ursächlich in Beziehung gestanden mit hämorrhagischer Diathese, welche überhaupt den ganzen Krankheitscharakter beherrschte. Dann haben sich sehr viele Krankheitsfälle mit Anginen eingeleitet, einige Mal mit deutlichem fibrinösem Belage; in 3 Fällen wurde das typische Pharynx-Geschwür mit seiner längs-ovalen Gestalt, den seichten Rändern und der glatten gerötheten Basis constatirt. Kehlkopfaffectionen kamen zwar häufig, aber nicht perniciöser Art vor, nie ein eigentliches Druckgeschwür; 2 mal die echt typhöse Affection mit Wulstung des Kehldeckel-Randes und mehreren Rhagaden.

Ohr-Affectionen wurden mehr als früher beobachtet, aber wahrscheinlich nur desshalb, weil eine specialärztliche Beobachtung (Stabsarzt Dr. Hummel) häufiger den Nachweis solcher geliefert hat, als dies ohne eine solche der Fall gewesen wäre.

Oefter und hartnäckiger als früher traten uns Anomalien auf dem Gebiete des peripheren Nervensystems (Neuralgien, Neuritiden) entgegen mit sehr unlieben Folgen (Atrophien etc.). Schliesslich ist noch eine sehr grosse Zahl von Venenthrombosen anzuführen.

Bestimmter als durch die Wahrnehmung an genesenen Fällen kommt der Krankheitscharakter in den Obductionsbefunden zum Ausdruck; ich habe desshalb einen etwas specialisirten Auszug aus den Berichten meiner Station (Intern II) und, kürzer zusammengefasst, die Befunde der Intern I Station hier vorgelegt.

Auszug aus den Obductionsbefunden der auf Intern II Verstorbenen.

Todeseintritt: Am 7. Tag der Behandlung: 1) Diffuse hämorrhagische Infiltration der Schleimhaut des Colon in seiner ganzen Ausdehnung, dazwischen massenhafte infiltrirte Solitärfollikel; fibrinöse Peritonitis.

Am 10. Tag: 2) In der Bauchhöhle reichliches übelriechendes Exsudat, im Coecum, Ileum und Colon ascendens verschwärte Follikel, theils noch mit Schorf belegt, theils von Schorf entblösst, Darmblutung 8 Tage vor dem Tod.

Am 13. Tag: 3) Hämorrhagische Diathese; trübes serösfibrinöses Exsudat in der Bauchhöhle, blutig imbibirte Darmmucosa des Ileum und Colon, im Colon tief gehende Geschwüre, gereinigt; Darmblutung kurz vor dem Tod.

Am 14. Tag: 4) Dunkel-livid verfärbte Schleimhaut des Dünndarms. Hämorrhagien in der Schleimhaut des Magens. Geschwüre im Ileum und Colon.

Am 14. Tag: 5) Massenhaftes übelriechendes Exsudat in der Bauchhöhle, hämorrhagisch infiltrirtes grosses Netz, adhärent an die Darmschlingen, zahlreich verschwärte Solitärfollikel im Ileum; ein grosses Ulcus in der Nähe der Coecalklappe bis zur Serosa. (Starke Darmblutung in vivo.)

Am 23. Tag: 6) Fibrinöse Pneumonie des rechten Unterlappens; mässige Darmaffection, auch im Colon; ungewöhnlich kleines Herz (220 g).

Am 23. Tag: 7) Fibrinöse Pneumonie des rechten Unterlappens (am 22. Krankheitstag entstanden); mässige Darmaffection; abgestossener Schorf.

Am 30. Tag: 8) Hochgradige hämorrhagische Diathese, Ecchymosen auf der Haut; zahlreiche Hautnekrosen, blutige Infiltration der Darmschleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung, auch des Colon. Ulcerirte Follikel im Ileum und Colon. Höchste Anämie aller Gewebe. Darmblutung in vivo.

Am 32. Tag: 9) Hämorrhagische Diathese, Blutungen auf der Schleimhaut des ganzen Darmtractes, namentlich auch der Mundhöhle, Nekrose der Haut, eitrige Infiltration der Muskeln des linken Oberschenkels. Eitrige Infiltration der Parotis beiderseits. Darmgeschwüre massenhaft, gereinigt confluirend im Dünndarm sowohl als im Colon, Schleimhaut blutig infiltrirt.

Am 32. Tag: 10) Darm-Serosa in ihrer ganzen Ausdehnung mit zottigem Exsudat belegt, tiefgreifende Geschwüre im Ileum, Colon incl. S. romanum, theilweise noch aufsitzender Schorf, theilweise abgestossen. Darmblutung am 30. Krankheitstag.

Am 35. Tag: 11) Hämorrhagische Diathese, serös-hämorrhagischer Erguss in beiden Pleurahöhlen, blutige Imbibition des Parietalendocardium, ein Ring verrucöser Auflagerungen an der Insertion der Mitralklape; im Myocardium zahlreiche kleine Blutpunkte. Tief reichende Geschwüre im Ileum; abgestossener Schorf. (Wiederholte Darmblutungen in vivo.) In der Blasenschleimhaut eine über den ganzen Fundus ausgedehnte Hämorrhagie (Blasenblutung in vivo). Aeusserste Blutleere der Organe.

Am 46. Tag: 12) Multiple Haut- und Muskelabscesse, gangränöser hämorrhagischer Decubitus. Trübes Exsudat im Pericardium, Cor villosum; in der linken Pleurahöhle 400 g trüben Exsudates. In beiden Lungen broncho-pneumonische Herde (intra vitam wegen hochgradiger Dyspnoe 150 g Pericardial- und dann 500 g Pleuraexsudat durch Aspiration entfernt.

Im Ileum und Coecum massenhafte pigmentirte Geschwürsstellen, meist vernarbt.

Am 56. Tag: 13) Auf der Rückenfläche des Körpers, namentlich am Kreuzbein, den Trochanteren und Schulterblättern gangränöse Substanzverluste der Haut, Rand und Grund hämorrhagisch. In der Bauchhöhle 1200 g blutig gefärbten Ergusses; Darmschlingen unter einander verklebt, sammtartige Serosa. Zahlreiche abgeheilte Geschwüre im Coecum und Ileum, dazwischen noch Geschwüre mit anhaftendem, flottirendem Schorfe (Recidive), Hämorrhagien in der Blasenschleimhaut.

Am 54. Tag: 14) Hämorrhagisch eitriges, lehmartig gefärbtes Exsudat in der rechten Pleurahöhle, in deren oberen Hälfte abgesackt. Cirrhose des Ober- und Mittellappens der rechten Lunge. Zottiges Pericardialexsudat aufgelagert. Zahlreiche Geschwürsstellen, pigmentirt und vernarbt im Coecum, Ileum und Colon.

Am 62. Tag: 15) Hämorrhagische Diathese. Multiple Haut- und Muskelabscesse. Eitrige Infiltration in der Musculatur des linken Oberschenkels. Eitrige Infiltration der Parotis beiderseits. In der Bauchhöhle 1200 g eitrigen Exsudates, ausgehend von einem Milzinfarct. Geheilte Geschwüre im Ileum.

Am 75. Tag: 16) Hautgangrän am Steissbein und an beiden Trochanteren. Ekchymosen der Haut und der Parietalpleura. In der Bauchhöhle 750 g eitrigen hämorrhagischen Exsudates. Darmgeschwüre zum grössten Theil geheilt; Pigmentirung der Narben, nahe dem Coecum im Ileum ein bohnengrosses Geschwür bis zur Serosa, blutiger Grund und Rand, auch im Colon noch mehrere frische Geschwüre mit aufsitzendem Schorf. (Doppelrecidive intra vitam.)

Annähernd die gleichen Sectionsergebnisse sind von Herrn Oberstabsarzt Dr. Schiller auf Intern I Station verzeichnet und freundlichst mitgetheilt worden; davon sind hervorzuheben 2mal Peritonitis (1mal Perforatio), 3mal Empyeme, 4mal multiple Abscesse in den Muskeln mit hämorrhagischem Charakter, ausserdem ist 2mal Erysipelas faciei und 1mal Nephritis als Todesursache angeführt.

Ausserdem ist noch als übereinstimmendes Ergebniss die enorme Milzvergrösserung mit breiigem Zerfall der Pulpa in den innerhalb der ersten 4—5 Wochen Verstorbenen zu erwähnen; das Gewicht der Milz betrug in diesen Fällen 450—620 g.

Durchschnittlich fiel das tödtliche Ende in den Todesfällen der beiden Stationen genau übereinstimmend auf den 32. Behandlungstag.

Alle diese Complicationen, wie sie hier als directe oder indirecte Todesursache aufgeführt sind, bieten nichts Neues; wir kennen sie aus den früheren Epidemieen und fanden in ihnen nur einen unumstösslichen Beweis für die Diagnose „Typhus“. Aber die Häufigkeit einer gewissen Reihe derselben giebt unserer Epidemie etwas Eigenartiges; dies sind die hämorrhagische Diathese und die ungewöhnliche Betheiligung des Dickdarmes am Typhus-Processe.

Die Concurrenz der Influenza mit Typhus habe ich bereits festgestellt; ob die Influenza in den Geweben des menschlichen Körpers den Boden für typhöse Infection vorbereitet oder umgekehrt, oder ob unter dem Einflusse der Influenza, vermittels der Innervation, die Entwicklung und Vermehrung der aufgenommenen Typhusbacillen gefördert, also die Intensität des Typhus gesteigert wird, mag noch fraglich sein; jedenfalls aber muss man annehmen, dass unter dem Zusammenflusse zweier toxischer Agentien im Organismus eine veränderte Gesammtwirkung zu Stande kommt; so darf man vielleicht die in dieser Epidemie so ausserordentlich verbreitete hämorrhagische Diathese, die allerdings durch Typhustoxine allein auch gesetzt wird, der Influenza als Miturheberin zur Last legen, deren Neigung, Hämorrhagien auf Haut, Schleim- und serösen Häuten zu erzeugen, ja bekannt ist. So macht die Influenza auch gerne dysenterische Zustände; sie setzt also, wenn man so sagen darf, Fluxionen zum Colon und könnte also sehr wohl auch Antheil haben an der diesmal so überraschend häufigen Localisation des Typhusprocesses im Colon. Endlich können die schweren Läsionen, welche als Toxinwirkung von der Influenza im centralen und peripheren Nervensystem verursacht werden, und welche wir bei unseren Typhen häufiger und heftiger als früher beobachtet haben, vielleicht hier auch als eine Rückwirkung der erstandenen Influenza angesehen werden. Doch selbst wenn ein activer Antheil der Influenza an der Entwicklung dieser Complicationen nicht zu erweisen ist, so muss doch die Intoxication der Herzganglien, wie sie sich durch die ungemein anhaltende und bedeutende Pulsverlangsamung mit Labilität und Arhythmie in allen unseren Typhusfällen nach Influenza zu erkennen gegeben hat, als ein schädigendes Moment erachtet werden, welches die Widerstandskraft des Organismus einer gleichzeitigen typhösen Infection gegenüber bedenklich herabzusetzen und die Entstehung schwerer Complicationen zu fördern vermag.

Der Therapie war hier eine Massenaufgabe gestellt. Sie bestand auf beiden Stationen des Lazarethes in der seit 20 Jahren eingebürgerten Hydrotherapie (Methode von Brand in Stettin) unter völligem Ausschlusse jeder medicamentösen Antipyrese; angesichts der hohen Aussentemperatur war sie nach einer verschärften Formel in Anwendung gezogen. Alle 3 — nach Indication — alle 2 Stunden, Tag und Nacht, so oft der Kranke eine Temperatur von 39,5° C. in recto) aufweist, ein Bad von 12° R. $^1/_4$ Stunde lang. Ferners als unzertrennlich von dieser Behandlungsmethode ergiebigste Darreichung alkoholischer Getränke: täglich 1 Flasche schweren Rothweines; als gewöhnliches Getränk: Heidelbeerwein mit Wasser; nach jedem Bade 1 Tasse starken schwarzen Thee's mit Cognac und viel Zucker; weiche Eier, Flaumsuppe (aus Eier und Mehl), 1—2 Liter Milch; damit war namentlich die Diurese in's Auge gefasst, die wir in der That bei jedem unserer Typhuskranken auf mindestens 2000, gewöhnlich 3000 ccm Urins und noch mehr innerhalb 24 Stunden zu erhalten vermochten. Die grosse Zahl der schweren Fälle, d. h. solcher mit starker Tendenz zum Wiederansteigen der Temperatur und mit langer Fieberdauer macht es verständlich, dass vom Beginn bis zum Schluss der Epidemie auf beiden Stationen des Lazaretes zusammen über 10000 kalte Bäder verabreicht wurden — ein grosses Stück Arbeit für unsere Wärter!

Wir haben im Ganzen (Epidemie A, B und C), eine Mortalität von 8,4 Proc., nämlich 426 Typhuskranke und 36 Todesfälle; sie ist zufriedenstellend, wenn man 15 Proc. als die durchschnittliche Mortalität im Typhus junger Männer annimmt; sie hat uns aber nicht befriedigt im Zusammenhalt mit unseren Heilresultaten von Ende der 70er Jahre bis jetzt, wo wir 5,2 Proc. in keinem Jahrgange mehr überschritten hatten. Der Grund dieses ungewöhnlichen Ergebnisses muss auch in einem ungewöhnlichen Vorkommniss zu suchen sein und so konnten wir ihn nur in der verhängnissvollen Concurrenz des Typhus mit der Influenza finden. Wir haben ja aus einer Menge unserer Temperaturcurven nachweisen können, wie Kranke noch unter der Herrschaft der Influenzatoxine (Bradycardie, Arhythmie und Labilität des Pulses) direct in die Initialperiode des Typhus übergetreten sind, und ich glaube, es wird jeder Arzt einem Kranken mit derartiger Störung der Herzfunction, abgesehen von Influenza, bei Beginn eines Typhus die Prognose etwas ernster stellen — bei jeder Therapie, so auch bei der methodischen Bäderbehandlung; deren Aufgabe, einen schweren Verlauf in einen leichten zu verwandeln und secundäre Complicationen ferne zu halten, wird viel weniger durch den hohen Grad der Infection, als durch das Vorhandensein einer primären Complication erschwert. Eine solche primäre und zwar ernste Complication ist eben die toxische Herzschwäche; und doch haben wir gerade in den schwersten Fällen der Epidemie in ununterbrochener Wiederholung Gelegenheit gehabt, die belebende Wirkung des kalten Bades zu beobachten und würdigen zu lernen; jeder Nachlass der Wirkung des kalten Bades äussert sich im Sinken der Herzaction und des Nervenlebens, und durch immer wieder methodisch eingeschobene kalte Bäder gelingt es auch in sehr schweren Fällen diese wichtigen Functionen durch eine 5—6wöchentliche Akme hindurch aufrecht zu erhalten und so dem Kranken über die Gefahr hinwegzuhelfen, bis der Infectionsvorgang selbst seinen Abschluss gefunden hat.

Solchen schweren langdauernden Fällen gegenüber ist die medicamentöse Antipyrese unmöglich, bei der expectativen und diätetischen Behandlung aber wird die Lage des Kranken eine immer bedenklichere, die Stellung des Arztes eine unerträgliche.

Bei dem Blick über Umfang und Folgen einer Katastrophe,

wie diese Typhus-Epidemie von seltener Heftigkeit sich uns darstellte, begegnet man schliesslich noch der unabweisbaren Frage an die Berufenen — und zu diesen zählen ja die Aerzte in erster Linie, — ob denn Alles zur Abwehr und Bekämpfung in's Werk gesetzt worden ist, was Wissenschaft und Erfahrung an die Hand reicht. Die Epidemie ist hereingebrochen ohne mahnende Vorboten, sie konnte nicht vorhergesehen und nicht verhütet werden, sie stand bei ihrem Beginne schon fast in vollendeter Form vor uns, ward sie rechtzeitig erkannt, und konnte nur mehr in ihrem Weiterschreiten und in ihren Wirkungen abgeschwächt werden.

In dem Schliessen des qu. Pumpbrunnens und in der Räumung der Caserne schien der Schwerpunkt der zu treffenden Maassnahmen gelegen; der Energie und der Raschheit der Durchführung dieser und noch anderer Bestimmungen ist es gelungen, die Erkrankung auf die bereits Betroffenen zu beschränken und Uebertragung des Krankheitsstoffes auf andere Truppenabtheilungen, sowie auf die Civilbevölkerung gänzlich zu verhüten.

Ebenso ist es der ärztlichen Behandlung gelungen, Heilresultate zu erzielen, die, wie ich glaube, auch einer strengen Kritik Stand zu halten vermögen.

Ueber Blutuntersuchungen in Reiboldsgrün.

(Dr. Driver'sche Heilanstalt für Lungenkranke.)

Von Dr. *F. Wolff.*

II.

Die Blutveränderungen im Gebirge und ihre klinisch-klimatische Bedeutung.

Nachdem in Nr. 11 dieser Wochenschrift[1]) von uns der Gang der Blutuntersuchungen mit kurzer Angabe der Resultate beschrieben wurde, die im Winter 1892/93 in Reiboldsgrün unternommen wurden, ist seitens des früheren Assistenten der Anstalt, Dr. Koeppe, in gedrängter Weise gelegentlich des Wiesbadener Congresses[2]) darüber referirt worden, welche Schlüsse sich aus den Untersuchungsresultaten ergeben, ohne dass aus Mangel an Zeit Näheres über die Untersuchungsmethoden und die speciellen Resultate ausgeführt werden konnte.

Es soll im Folgenden das Versäumte nachgeholt werden, sodann versucht werden, eine Erklärung der früher (l. c.) angeführten Blutveränderungen im Gebirge zu geben, endlich sollen klinisch-klimatische Erfahrungen angeführt werden, die sich mit den experimentellen Untersuchungsresultaten eng verknüpfen. Einer späteren Publication bleibt der Bericht über die Fortsetzung der in Reiboldsgrün unternommenen Blutuntersuchungen vorbehalten.

Die von uns bis jetzt geübten Untersuchungsmethoden sind: 1) die Bestimmung der Zahl der rothen Blutkörperchen (r. Bl.-K.) im cbmm Blut mittelst des Thoma-Zeiss'schen Apparates, 2) die Bestimmung des Hämoglobin (Hb) - Gehaltes in Procenten mit Fleischl's Hämatometer, 3) die Bestimmung des Volumens der rothen Blutscheiben vermittelst des Hedin-Gärtner'schen Apparates, 4) gewissermaassen als Controle die regelmässige Verfolgung ungefärbter und gefärbter Blutpräparate im Mikroskop.

Von den genannten Untersuchungsmethoden wird ohne Weiteres die der Blutkörperchenzählung als zuverlässige angesehen; sie dürfte um so mehr als eine solche anerkannt werden, wenn, wie es stets bei uns geschieht, bei 200facher Verdünnung des Blutes, mindestens 200 Felder gezählt werden. Die Häufigkeit der Untersuchungen — 300—400 an der Zahl — muss den Resultaten eine erhöhte Sicherheit verleihen und es kann demnach mit Bestimmtheit nach einer grossen Reihe Controlversuchen der Zählfehler als unter 200000 Bl.-K. stehend festgestellt werden.

Die zweite der oben bezeichneten Methoden gilt wohl mit Recht als eine nicht völlig zuverlässige, soweit man absolute Werthe des Procentgehaltes an Hb. erwartet; wurde doch in zwei Apparaten bei gleichzeitiger Untersuchung aus demselben Blutstropfen eine Differenz von 10 Proc. gefunden.

Wo von Unterschieden und Schwankungen des Hb-Gehalts im Folgenden die Rede ist, ist stets — es muss dies besonders betont werden — derselbe Apparat an verschiedenen Orten benutzt und es ist der Wechsel des Hb-Befundes an demselben Individuum durch häufig wiederholte, selbst tägliche Untersuchungen eruirt und verfolgt worden.

Die Volumenbestimmung der rothen Blutkörperchen mit Hedin's Hämatokrist, verbunden mit Gärtner's Kreiselcentrifuge wird, in jüngster Zeit vielfach geübt, als zuverlässige Methode häufig nicht anerkannt; wir konnten bei ca. 140 Volumenbestimmungen diesem Urtheil nicht beitreten, nachdem durch eine Modification (vgl. Koeppe, d. Zeitschrift No. 24) die Methode vereinfacht wurde und wir vor Allem darauf Gewicht legten, Drehungen der Centrifuge auf eine bestimmte Anzahl nicht zu beschränken, sondern vielmehr sie so lange wirken zu lassen, bis die Blutsäule in der graduirten Pipette bei zweimaligem Einlegen keinen Theilstrich mehr erreichte. Wir glauben zuverlässige Resultate in dieser Weise erlangt zu haben.

Die Untersuchungen mikroskopischer Präparate erfordern keine weiteren Erläuterungen, da im Folgenden kein anderer Befund als der auffallender Grössenunterschiede der Blutscheiben verwandt wird.

Für sämmtliche Untersuchungsmethoden gilt in gleicher Weise, dass sie gleichzeitig resp. unmittelbar hintereinander mit demselben Blut, das nach einem Stich in die Fingerspitze frei ausfloss, ausgeführt wurden.

Die Resultate dieser Untersuchungsmethoden anlangend, sind dieselben bereits in No. 11 dieser Wochenschrift in Kürze dahin präcisirt, dass während des Winters in Reiboldsgrün eine deutliche Vermehrung der rothen Blutkörperchen bei Gesunden und Kranken hervortrat und dabei eine stetige geringe Herabsetzung des Hb-Gehaltes bei Kranken und Gesunden zu constatiren war.

Die andauernd, auch zur Zeit noch fortgesetzten Untersuchungen haben diese Sätze vollständig bestätigt; was sie Näheres über die Abhängigkeit der Befunde von zeitlichen und örtlichen Bedingungen ergeben, soll an anderer Stelle erörtert werden.

Eine ausführliche Darlegung der Einzelbefunde würde ermüden; es muss daher genügen zusammenfassend anzugeben, dass unabhängig von der Tageszeit, von Alter, Ruhe, Mahlzeiten u. s. f. die Zahlen bei den in Reiboldsgrün Untersuchten — soweit sie völlig Gesunde und nicht complicirte Tuberculosen betreffen — die folgenden sind:

Die Zahl der r. Bl.-K. betrug:

bei 2 Untersuchungen von 9 gesunden Männern 5,970000,
„ 11 „ „ 10 „ Frauen 5,171000.

Die äussersten Grenzen stellten für gesunde Männer die Zahlen 5,326000 und 6,616,000, für gesunde Frauen die Zahlen 4,740000 und 5,796000 dar.

Die Zahl der r. Bl.-K. betrug:

bei 52 Untersuchungen von 26 tuberculösen Männern 6,448000,
„ 16 „ „ 12 „ Frauen 6,218000.

Die äussersten Grenzen stellten für tuberculöse Männer die Zahlen 5,304000 und 7,960000, für tuberculöse Frauen 5,045000 und 7,686000 dar.

Der Satz, dass eine deutliche Vermehrung der r. Bl.-K. in Reiboldsgrün im Gegensatz zu den Angaben der physiologischen Lehrbücher (5 Millionen beim Manne, 4—4½ Millionen beim Weibe) beobachtet worden, ist durch vorstehende Zahlen bestätigt und es tritt auch hier, wie in den früheren Angaben (l. c.) die auffallende Erscheinung zu Tage, dass die Vermehrung bei Tuberculösen in weitaus erheblicherem Maasse eintritt wie bei Gesunden und dass die Zahlen beider Geschlechter bei den Tuberculösen sich weit mehr nähern als bei Gesunden.

Deutet nun diese constante Vermehrung der Blutscheiben bei Gesunden und Kranken, Arbeitenden und Pfleglingen auf

---

[1]) Dr. F. Wolff und Dr. H. Koeppe, Ueber Blutuntersuchungen in Reiboldsgrün I. Münchener med. Wochenschrift, No. 11, 1893.

[2]) Dr. Koeppe-Reiboldsgrün, Ueber Blutuntersuchungen im Gebirge. Verhandlungen des XII. Congresses für innere Medicin.

örtliche Einflüsse hin, so blieb zu constatiren übrig, wann und wie die Veränderungen sich entwickelten, um eventuell auf diesem Wege zu erfahren, welche örtlichen Eigenschaften oder vielmehr welche klimatische Einflüsse die Veränderungen hervorzurufen pflegen.

Diese Fragen zu beantworten ist in überraschender Weise gelungen, nachdem mehrfach Gesunde und Kranke in verschiedenen Orten Deutschlands, vorher und nachher aber in Reiboldsgrün auf die Zahl der r. Bl.-K. untersucht wurden und nachdem sogar das Verhalten des Blutes bei ein und demselben tuberculösen Individuum bei der Reise von Leipzig hierher durch denselben Untersucher (Dr. Koeppe) geprüft werden konnte. Es konnte auf diese Weise constatirt werden, dass gleich den längst bekannten Differenzen der Bl.-K.-Zahl, die durch Ruhe, Ernährung etc. bedingt werden, eine sehr merkliche Differenz auch durch die geographische Höhe des Untersuchungsortes hervorgerufen werde, ferner dass sich sofort nach oder mit dem Eintritt in die neuen örtlichen Verhältnisse schon nach 2 Stunden dem Untersucher bemerkbar die Wandlung vollziehe.

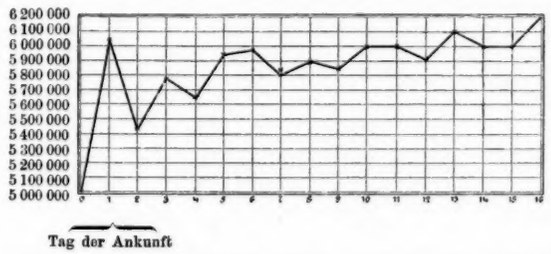
Diese rasche Wandlung kann durch die Untersuchung insofern allerdings nicht völlig correct erwiesen werden, als durch den Eintritt in die neuen Verhältnisse, durch die dazu kommenden psychischen Eindrücke, endlich durch die bekannten Tagesschwankungen recht wohl eine Aenderung der Blutzusammensetzung vor sich gehen konnte, indessen gewinnt der Versuch doch an Beweiskraft, wenn, wie bei uns geschehen, die Versuche wiederholt dieselben Resultate brachten und überdies die Aenderung des Blutes nach einer Richtung hin constant von dem ersten Moment ab dieselbe blieb.

Solche Fälle, bei denen der Beginn der Bl.-K.-Vermehrung von Anfang an d. h. von der Abreise aus Leipzig ab verfolgt werden konnte, bei denen dann der später zu beschreibende Typus der Aenderungen sich zeigte, sind die folgenden beiden:

A.	am Abreisetage in Leipzig . . .	4,552000	r. Bl.-K.
	„ Ankunftstage in Reiboldsgrün	4,970000	„ „
B.	„ Abreisetage in Leipzig . . .	5,550000	„ „
	„ Ankunftstage in Reiboldsgrün	6,284000	„ „

Der constante Verlauf der Aenderung in der Bl.-K.-Zahl liess sich nach täglichen Bestimmungen in folgender allgemeinen Curve, die die Mittelwerthe von 87 Zählungen von 9 Untersuchten enthält, charakterisiren:

Allgemeine Curve für das Verhalten der Zahl der rothen Blutscheiben.



Es geht aus der Curve hervor, dass dem raschen Anstieg der Bl.-K.-Zahl am 1. Tage ein Abfall der Zahl am 2.—3. Tage folgt, wonach dann unter Schwankungen allmählich die Höhe der vermehrten Bl.-K.-Zahl erreicht wird, die, individuell verschieden, für den in Reiboldsgrün sich aufhaltenden Gesunden oder Kranken bestehen bleibt. (Vgl. d. C.)

Durch zahlreiche Einzeluntersuchungen hat der Verlauf der Aenderung für die hiesigen Verhältnisse sich als charakteristisch erwiesen; ganz besonders verdient hervorgehoben zu werden, dass die Revolution in der Beschaffenheit des Blutes bei Allen innerhalb 8 bis spätestens 14 Tagen beendet ist.

Dürfen nun bei der Zuverlässigkeit der Methoden die Resultate der Bl.-K.-Zählungen eine nicht geringe Bedeutung beanspruchen, so verdienen die übrigen von uns angewandten Methoden, weil sie stets gleichzeitig und vergleichsweise mit den Zählungen ausgeführt wurden, dadurch ebenfalls grössere Beachtung.

Trotz der Vermehrung der r. Bl.-K. konnten wir ein gleichmässiges paralleles Wachsen des Hb-Gehaltes, wie man von vorneherein erwarten möchte, nicht constatiren. Die Beobachtungen lassen sich dahin zusammenfassen, dass unser Apparat bei gesunden Männern und Frauen 89 Proc. Hb resp. 81,0 Proc. nachwies, bei Tuberculösen 82,0 Proc. resp. 77,8 Proc. — unter Fortlassung von Complicationen.

Bei der Unzuverlässigkeit des Apparates für absolute Werthe interessiren jedoch mehr als diese die Beobachtungen, dass Gesunde und Kranke mit anfänglich festem resp. normalem Hb-Gehalt im Verlauf eines hiesigen Aufenthaltes einen niedrigeren Hb-Gehalt zeigten, als sie mitbrachten und dass nur diejenigen, die mit geringem Hb-Gehalt anlangten, denselben allmählich vergrösserten; mitunter blieb der Hb-Gehalt constant, wenn die Untersuchten keinen allzu hohen bei der Ankunft aufwiesen. — Alles dies trotz der regelmässigen Vermehrung der r. Bl.-K.

Nicht aus den absoluten Werthen, sondern aus dem geschilderten Fallen resp. Steigen des Hb-Gehaltes darf mit Bestimmtheit geschlossen werden, dass der Hb-Gehalt normaler Weise ein absolut niedrigerer bei uns sein muss wie unter sonstigen Bedingungen, dass er relativ sogar sehr niedrig ist im Hinblick auf die bei uns normaler Weise vermehrte Bl.-K.-Zahl.

Nur bei Verwendung der bisher beschriebenen Methoden konnten wir einen Werth der Volumenbestimmung der r. Bl.-K. durch den Hämatokriten beimessen; stets in gleicher Weise bei derselben Blutuntersuchung wie die genannten Methoden ausgeführt, ergaben die Versuche mit dem Apparat, dass die Volumenbestimmung durch den Hämatokrit keinerlei Schlüsse auf Hb-Gehalt und Bl.-K.-Zahl gestatte. (Vgl. Köppe l. c.). Auffallend musste jedoch dabei die Thatsache erscheinen, dass Hedin in Christiania, dessen Zahlen bisher die einzigen grösseren Umfangs in der Literatur sind, im Durchschnitt 49,4 Vol.-Proc. resp. 44,4 Vol.-Proc. bei gesunden Männern und Frauen fand, wir ebenfalls annähernd dieselben Zahlen, nämlich 49,7 Vol.-Proc. resp. 45,0, obwohl die gleichzeitigen Zählungsergebnisse der r. Bl.-K. in folgender Weise differiren:

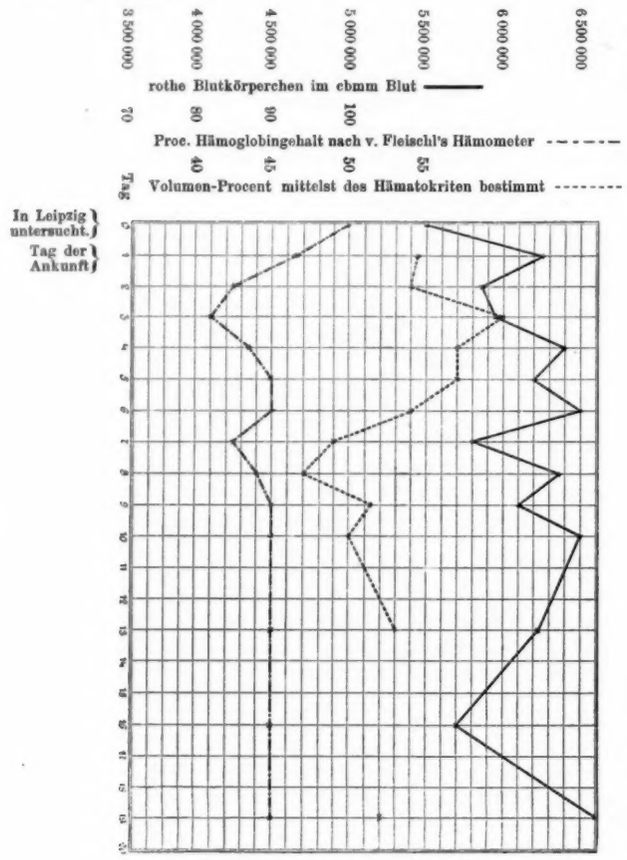
Christiania:	5000000	bei Männern	(49,4 Vol.-Proc.)
	450000	bei Frauen	(44,4 Vol.-Proc.)
Reiboldsgrün:	5970000	bei Männern	(49,7 Vol.-Proc.)
	5157000	bei Frauen	(45,0 Vol.-Proc.)

Die hiedurch nahe gelegte Annahme, dass das Volumen der r. Bl.-K. in der Gesammtzahl oder theilweise ein kleineres in Reiboldsgrün wie in Christiania sei, konnte mit einiger Sicherheit als zutreffend angesehen werden, nachdem sich durch Zusammenstellung gleichzeitig gefundener Resultate der Zählung, Volumen-Procente und Hb-Bestimmung in einer Curve ergab, dass gerade dem Steigen der Bl.-K.-Zahl ein Sinken der Volum-Procente — kurz einander folgend — entsprach, wie dies, mehrfach beobachtet, durch folgende Curve illustrirt wird.

Eine weitere Bestätigung dafür, dass sich bei unserer vermehrten Bl.-K.-Zahl eine relativ grosse Menge von Bl.-K. geringen Volumens befindet, fand sich durch die als 4. genannte Untersuchungsmethode, die wir mit den übrigen gleichzeitig ausführten: Die Prüfung des mikroskopischen Blutbildes ergab immer wiederkehrend bei gleichzeitig besonders reicher Bl.-K.-Zahl auffallend kleine Blutscheiben, theils in Sternform, theils in normaler Gestalt, diese letzteren meistens an Zahl geringer.

Gerade durch diese so erwiesene Anwesenheit zahlreicher Bl.-K. von geringem Volumen fand sich nun eine, wenn auch nicht zu beweisende, so doch einfache Erklärung für die auffallende Thatsache des bei grosser Bl.-K.-Zahl stets relativ geringen Hb-Gehaltes unserer Untersuchten. Da auch die Curve des Hb (vgl. oben) ein Sinken und Steigen aufweist, das im Ganzen im entgegengesetzten Sinne mit dem Fallen und Steigen der Bl.-K.-Zahl einhergeht, so ist der Schluss ein naheliegender, dass der relativ geringe Hb-Gehalt des Blutes mit dem geringen Volumen der Bl.-K. und dem entsprechenden

geringen Hb.-Gehalt jedes einzelnen Körperchens in Zusammenhang zu bringen ist.



Von den Fragen, wie sich die Blutveränderungen beim Fortgang aus den Reiboldsgrüner Bedingungen verhalten, ferner ob dieselben im Verlauf des Tages Besonderheiten bedingen, lässt die erstere naturgemäss nur schwierig sich beantworten, da die Untersuchungen nur selten und schwer ausführbar waren. Nach uns zur Verfügung stehenden Beobachtungsreihen ist es in hohem Grade wahrscheinlich, dass wie bei dem Eintritt in unsere Verhältnisse auch bei der Rückkehr aus denselben das Wiedereinstellen auf eine niedrigere Bl.-K.-Zahl unter erheblicheren Schwankungen, und zwar auch innerhalb 10—14 Tagen sich vollzieht. Als Beispiel diene folgende Untersuchungsreihe derselben gesunden weiblichen Individuen:

15. I.	Reiboldsgrün:	504000 r. Bl.-K.
28. I.	Basel:	4,732000 „ „
21. II.	Basel:	424000 „ „
25. II.	Reiboldsgrün (Tag nach der Rückkehr):	5,360000 „ „
27. II.	Reiboldsgrün:	5,076000 „ „

Aehnlich verhalten sich die übrigen Untersuchungsreihen, die zu Gebote standen.

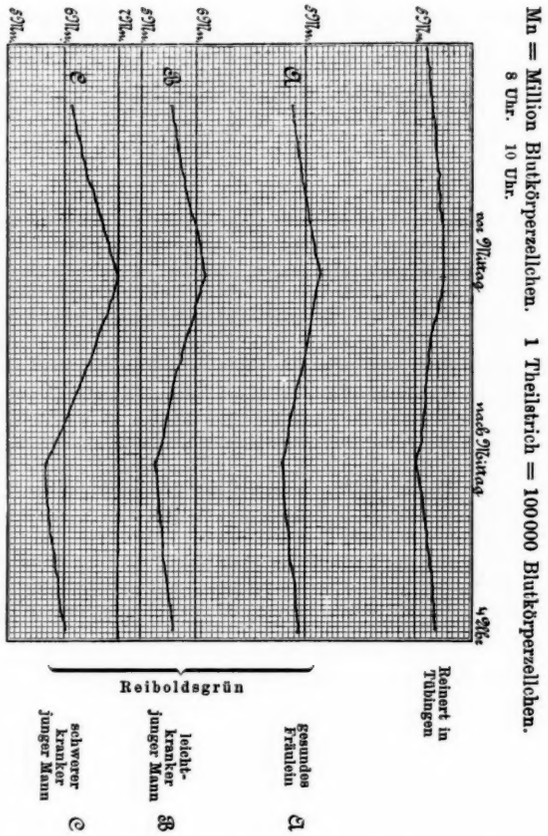
Die Frage, ob sich im Verhalten des Blutes Besonderheiten während eines dauernden Aufenthaltes im Gebirge ausser der beschriebenen Vermehrung der Bl.-K.-Zahl und eventuell in Verbindung mit derselben zeigen, müsste namentlich im Hinblick darauf interessiren, dass beim Bestehen solcher Besonderheiten auf die Dauer auch gewisse Schlüsse über den Werth der Veränderungen sich ergeben konnten.

Alle bisher angeführten Daten über Blutuntersuchungen waren ohne Rücksicht auf Tagesschwankungen gegeben worden, obwohl nach Untersuchungen Anderer (vor Allem Reinert's) bekannt war, dass das genannte Moment mit wechselnder Ruhe, Ernährung etc. in der That die Zahl der r. Bl.-K. zu beeinflussen pflegt.

Es wurde nun zunächst festgestellt, dass Untersuchungen desselben Individuums unter denselben Bedingungen täglich zur selben Stunde ausgeführt annähernd constante Zahl der r. Bl.-K. ergaben, wie dies u. A. auch Reinert gefunden, ein Befund, der den früher angeführten Untersuchungsresultaten um so grösseren Werth verlieh, da sie im Wesentlichen stets um die gleiche Zeit und unter gleichen Bedingungen vorgenommen waren.

Eine wesentliche Differenz gegen die Befunde Reinert's, des hervorragendsten Autors auf unserem Gebiete, boten dagegen die im Laufe des Tages sich einstellenden Schwankungen in der Blutkörperchenzahl.

Die 3 von uns ausgeführten Untersuchungsreihen, je eine gesunde Dame, einen leicht kranken und einen schwerer kranken jungen Mann betreffend, sind neben der Reinert'schen Curve über Tagesschwankungen in folgender Weise graphisch darzustellen.



Es ergeben Reinert's Messungen mit den unsrigen verglichen folgende Resultate:

1) Es ist im nüchternen Zustande die Zahl der Bl.-K. bei Reinert niedriger als die unsrige, wobei bemerkt werden muss, dass unsere Zählungen 2 Stunden später (8 Uhr statt 6 Uhr) beginnen, ein Fehler, der bei der langsamen Steigung der Reinert'schen Zahlen im Laufe des Vormittags wohl übergangen werden kann.

2) Wie bei Reinert können auch wir eine tägliche Ascendenz, folgende Descendenz und wieder Ascendenz unterscheiden.

3) Da die absoluten Mittelzahlen der 4 Versuchsreihen aus 4tägigen Untersuchungen (bei Reinert aus 8tägiger Untersuchung) betragen:

Reinert	5,250000	5,500000	5,000000	5,400000
A. (gesunde Dame)	4,800000	5,300000	460000	490000
B. (leichtkr. Mann)	5,600000	6,200000	5,300000	560000
C. (schwerer Kranker)	620000	705000	570000	600000

diese Zahlen aber für Ascendenz und Descendenz folgende Procente ergeben:

R.	5,7 Proc. Ascend.	9,2 Proc. Descend.	6,0 Proc. Ascend.
A.	8,3 „ „	13,2 „ „	6,5 „ „
B.	10,7 „ „	14,5 „ „	6,0 „ „
C.	12,1 „ „	18,4 „ „	5,5 „ „

so haben wir als Resultate unserer Untersuchungen zu verzeichnen, dass bei uns betreffs der ersten Ascendenz und Descendenz erhebliche Schwankungen wie bei Reinert bestehen, die zweite Descendenz dagegen kein wesentliches Abweichen von den Reinert'schen Befunden aufweist, — ferner dass die Grösse der Tagesschwankungen direct proportional der Zahl der Blutkörperchen einhergeht und nur zur Zeit der zweiten Ascendenz annähernd gleiche Procentzahlen ergiebt.

Unsere Ausführungen lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1) Es besteht in Reiboldsgrün eine ständige Vermehrung der r. Bl.-K. bei Gesunden und Kranken, bei Letzteren in erhöhtem Maasse.

2) Die Vermehrung vollzieht sich innerhalb 14 Tagen nach einem bestimmten Schema und erreicht in dieser Zeit die jedem Individuum eigenthümliche Höhe, die unter geringen Schwankungen von Tag zu Tag bestehen bleibt.

3) Die Vermehrung der r. Bl.-K. bedingt keine Vermehrung des normalen Hb-Gehaltes, sondern der letztere sinkt auf die Dauer um einige Procent bei Individuen von sonst normalem Hb-Gehalt.

4) Bei grosser Zahl von Bl.-K. sind im Volumen kleine in auffälliger Menge vorhanden; der Hb-Mangel derselben, ihrer Grösse entsprechend, erklärt möglicherweise den niedrigen Hb-Stand im Allgemeinen.

5) Bei der Rückkehr in die heimischen Verhältnisse stellt sich die niedrigere Bl.-K.-Zahl wieder ein, vermuthlich in ähnlicher Art und in gleicher Zeit, wie sich die Aenderung beim Uebergang in die Reiboldsgrüner Verhältnisse vollzog.

6) Die im Laufe des Tages eintretenden Schwankungen der Bl.-K.-Zahl sind erheblich grösser in Reiboldsgrün, als sie von Reinert in Tübingen nachgewiesen wurden.

(Schluss folgt.)

Ein casuistischer Beitrag zur Lehre von der Peritonitis in Folge der Perforation eines Magengeschwürs.

Von Dr. *Ernst Schotten* in Cassel.

Unter drei Fällen von tödtlicher Perforationsperitonitis in Folge von Magen- (resp. Duodenal)-Geschwür, welche mir in der kurzen Zeit von 8 Wochen zur Beobachtung kamen, bot der letzte in seinem klinischen Verlauf und Obductionsbefund einige bemerkenswerthe Abweichungen von den gewöhnlichen dar, so dass er wohl einiges Interesse beanspruchen dürfte.

Derselbe betraf einen 46jährigen blassen und mageren, hochaufgeschossenen und wenig muskelkräftigen Mann, Herrn A. P. Er war bereits vor 20 Jahren längere Zeit schwer magenleidend und litt damals viel an Magenschmerzen, so dass er wochenlang nur Flüssigkeiten geniessen durfte. Seit jener Zeit hat er immer wieder auf's Neue an dyspeptischen Beschwerden gelitten, welche verschiedene Curen in Kliniken und Heilanstalten nöthig machten, und ihn seit Jahren zu einer äusserst vorsichtigen Diät und sehr regelmässiger Lebensweise zwangen. Ebenfalls seit Jahren besteht eine intensive Verstopfung, so dass nur der regelmässige Gebrauch von innerlichen Abführmitteln in Verbindung mit Klystieren von Wasser oder Glycerin den Stuhl in Gang erhalten konnte. Im Februar 1891 war er wieder einmal mit einer acuten Magenstörung erkrankt, die aber diesmal sich viel schwerer gestaltete und als Peritonitis mit deutlicher umschriebener Exsudatbildung in der Gegend rechts vom Nabel und später über dem rechten Poupart'schen Band verlief. Es trat nach wochenlanger Reconvalescenz völlige Herstellung des Status quo ante ein; objectiv konnte nichts mehr von Exsudat nachgewiesen werden, nirgends bestand eine Schmerzhaftigkeit, weder spontan, noch auch nach dem Genuss von Speisen, die allerdings sehr sorgfältig gewählt werden mussten, noch bei Druck, speciell auf die Magengegend. Nur die hartnäckige Verstopfung bestand weiter und ferner traten im Laufe des letzten Jahres, abgesehen von kleineren Störungen, in grösseren Pausen 3 mal, jedesmal durch Abweichung von der gewöhnlichen strengen Ordnung der Lebensweise, acute Anfälle auf, die nach Vorboten mit allgemeinem Unbehagen und Magendruck bei gleichzeitigem Versagen der gewöhnlichen Abführmittel zu Uebelkeit, Würgen und Erbrechen wässeriger Massen, selten genossener Speisen führten, was dann gewöhnlich ca. 24 Stunden, allmählich sich beruhigend, andauerte. Am anderen Morgen war gewöhnlich nach Anordnung absoluter Diät, Eispillen, Eisthee, Alles vorüber und nach einigen Tagen Patient wieder berufsfähig.

Am 21.IX.92 früh 8 Uhr wurde ich zu Herrn P. gerufen, nachdem ich mich noch 4 Tage vorher von seinem relativen Wohlbefinden überzeugt hatte. Er hatte bald nach meinem letzten Besuch — anscheinend durch schwere Gemüthsbewegungen, vielleicht auch einen Diätfehler oder beides zusammen veranlasst — angefangen, über Magendruck, Fülle, Unbehagen zu klagen; die genommene Tamarindenconserve und Klystiere hatten nicht den gewünschten Erfolg gehabt. Am Abend des 20.IX. hatte er deshalb wiederum eine Tamarindenconserve eingenommen, in Folge deren das Unbehagen alsbald sich steigerte und wiederholtes Erbrechen und anhaltendes Würgen eintrat. Das Erbrochene bestand, wie ich später constatirte, in wässeriger schleimiger Flüssigkeit in mässiger Menge, am Boden etwas röthlicher Bodensatz, den ich zunächst für Reste der genossenen Tamarindenconserve hielt. Stuhlgang war endlich gegen Morgen auf Klysma erfolgt. Patient, der bei meiner Ankunft im Bett lag, klagte über grosses Unbehagen und Fülle im Magen, keine eigentlichen Schmerzen, und würgte alle 2 Minuten, jedoch wurde nur wenig wässerige Flüssigkeit erbrochen. Der Puls war ca. 70, mittelkräftig, die Temperatur in axilla höchstens 37,0° C.. Zunge wie stets, glatt und roth. Der Leib war flach, kaum gewölbt, durchaus weich und eindrückbar, nirgends besonders empfindlich; in der Gegend links unterhalb Nabelhöhe sah man durch die dünnen schlaffen Bauchdecken hindurch grosse peristaltische Wellen sich von links nach rechts bewegen. Nirgends Dämpfung. Ordination: Ruhige Bettlage, Sinapismus, Eispillen, Eisthee schluckweise, sonst absolute Diät.

Abends 7 Uhr hatte das Erbrechen und Würgen im Laufe des Tages nachgelassen, der Zustand war ein erträglicher, nur hin und wieder kamen einzelne Würgbewegungen. Der objective Befund war, insbesondere in Bezug auf den Leib, derselbe wie des Morgens. Ich verordnete weiter Einhaltung absoluter Diät, erlaubte nur etwas Cognac in Eiswasser, eventuell Champagner. Trotzdem hat Patient später Abends wegen des Gefühls der Leere im Magen, das er für Hunger deutete, eine kleine Tasse Haferschleim bekommen, was aber bald von einem unangenehmen Gefühl der Fülle und vermehrter Uebelkeit gefolgt war. Diese Empfindungen besserten sich im Laufe der schlaflosen Nacht nicht, so dass Patient gegen Morgen nach 4 Uhr durch wiederholtes Einführen des Fingers in den Hals Erbrechen hervorzurufen suchte. Es erfolgte mehrmaliges Erbrechen einer Flüssigkeit, in welcher sich, wie später constatirt, kaffeesatzähnliche Massen befanden. Dabei aber traten plötzlich heftige Schmerzen im Bauch auf, so dass gegen 3/4 5 Uhr zu mir geschickt wurde, zugleich, da Patient es vor Schmerzen gar nicht aushalten konnte, zu dem in nächster Nähe des Patienten wohnenden Collegen Dr. Rösing. Während seiner Anwesenheit bei dem Kranken erfolgte noch mehrmaliges Erbrechen von Flüssigkeit der beschriebenen Beschaffenheit.

Um 1/2 6 Uhr Morgens den 22.IX. fand ich Patienten bei vollem Bewusstsein und mit anscheinend normaler Temperatur, aber mit etwas verfallenem Gesichtsausdruck. Er hielt eine etwas nach links geneigte Rückenlage ängstlich ein. Puls 80, mässig voll, weich. Der Leib ist vollständig flach, etwas eingezogen, von Peristaltik nichts mehr zu sehen. Die Bauchmusculatur tetanisch contrahirt, bretthart. Leberdämpfung vorhanden, Zwerchfell nicht auffallend hoch. Von Zeit zu Zeit erfolgen äusserst schmerzhafte erfolglose Brechbewegungen. Ordination: Morphiuminjection von reichlich 0,015, welche nach 1 Stunde wiederholt wird, da die erste den Zustand wenig veränderte. Eisblase auf den Magen.

Um 9 Uhr früh hat sich der Zustand wenig geändert. Patient ist etwas ruhiger geworden, aber immer noch sehr schmerzhafte Würgbewegungen. Der Leib ist ebenso flach und bretthart geblieben. In der linken unteren Bauchgegend Dämpfung.

Bis gegen Mittag sollen immer noch zeitweise Brechbewegungen gekommen sein, durch die aber nur äusserst geringe Mengen Flüssigkeit herausbefördert seien, im Wesentlichen nur erfolgloses Würgen. Gegen Mittag hatte auch das Erbrechen dieser minimalen Mengen aufgehört, während das Würgen andauerte.

Nachmittags 3 Uhr stellte der aus Göttingen telegraphisch herbeigerufene Hr. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein folgenden Befund fest, den ich mit seiner Erlaubniss hier einfüge:

„Sehr verfallen, keine Temperatursteigerung, Puls klein, 124 Herzschläge, 40 Respirationen, ganz freies Sensorium. Gelegentlich alle 5—10 Minuten ausserordentlich quälendes, aber schnell vorübergehendes Würgen mit heftigen Schmerzen im Bauch, ohne dass es zu Erbrechen kommt. Die Schmerzen sitzen in der Unterbauchgegend, welche aber auf Druck nicht wesentlich empfindlich ist. Patient befindet sich in linker Seitenlage, liegt auf dem linken Schulterblatt. Der Bauch hart, brettähnlich gespannt, flach. In den abhängigsten Partien (links unten) Dämpfung. Keine Fluctuation. Leber in normaler Lage. Urin ist seit heute früh nicht entleert."

Ordination: Eiskalte Milch mit Cognac theelöffelweise. Tinctura Opii smpl. 10 gts., später ev. 6 gts. Ev. Katheterismus.

Abends 10 Uhr. Urin ist spontan entleert worden. Bewusstsein völlig erhalten; kein Erbrechen, selten Aufstossen. Collaps hat zugenommen, Patient ist pulslos. Er hat im Ganzen 1 Weinglas voll Milch erhalten.

Morgens 4 Uhr, am 23.IX., Tod im Collaps, nachdem erst in den letzten 2 Stunden das Sensorium umschleiert gewesen war.

Die Diagnose war im vorliegenden Fall nach dem Eintritt der schweren Symptome, am 22.IX. früh, mit Wahrscheinlichkeit, bald mit Sicherheit auf Peritonitis gestellt worden; sie

stützte sich ausser auf die schweren Allgemeinerscheinungen auf die heftigen, plötzlich eingetretenen Leibschmerzen, auf die hochgradige mit der Contraction der Bauchmuskeln verbundene Spannung des Leibes, sodann auf die in der linken Seite aufgetretene Dämpfung. Für Entstehung durch Perforation sprach der höchst acute Eintritt der Peritonitis, die Schwere und rapide Steigerung der Allgemeinerscheinungen und schliesslich der baldige Exitus letalis. Was den Ort der Perforation betraf, so musste wegen der erbrochenen Massen mit grösster Wahrscheinlichkeit an das Vorhandensein eines Ulcus ventriculi gedacht werden, auf dessen früheres Bestehen schon die Anamnese als sehr wahrscheinlich hinwies; auch das auffällige Zurücktreten eines sonst bei der Peritonitis so constanten und im Vordergrunde stehenden Symptomes, des Erbrechens, konnte mit der Annahme einer Magenperforation gut erklärt werden. Ein wichtiges Moment jedoch, welches die Diagnose der Perforation eines lufthaltigen Eingeweides hätte sichern können, fehlte: die Verkleinerung, bezw. das Verschwinden der Leberdämpfung. Die Leber lag nach dem Resultat der Percussion in ganz normaler Lage.

Es musste in Folge dessen die Diagnose auf Perforation eine zweifelhafte bleiben, während die Annahme einer wahrscheinlich von einem geschwürigen Process im Magen abhängigen Peritonitis gesichert erschien.

Obduction, den 24. IX. 12 Uhr, in Gegenwart der Herren DDr. Rösing und Schwarzenberg:

Beträchtliche Todtenstarre, Gesicht verfallen, sehr blass. Leib wenig aufgetrieben, theilweise grünlich verfärbt. Bauchdecken fettlos, Bauchmuskeln braunroth. Beim Eröffnen des Bauches tritt keine Luft, aber unten etwas schmutzig-bräunliche, dünne trübe Flüssigkeit aus. Die vorliegenden Theile sind nirgends untereinander verklebt oder verwachsen. Die Leber in ihrer normalen Lage unter den rechten vorderen Thoraxrand herabreichend, der Magen nach hinten zurückgesunken. Der quere Dickdarm bildet in seiner linken Hälfte eine grosse tief nach abwärts reichende Schlinge und ist durch Luft mässig aufgetrieben, er enthält in dem erwähnten Theil einige dicke Kothballen. Die Serosa zeigt überall eine ziemlich starke feine Gefässinjection, die in der Pylorusgegend des Magens und der dieser zunächst liegenden Partie des Netzes und des Dickdarms höchst intensiv, nächstdem in dem übrigen Theil der linken Hälfte des Querdickdarms am stärksten ist. Das Peritoneum erscheint ziemlich glatt, links liegen der Bauchwandung einige faserstoffig-eitrige Gerinnsel an. In dem Becken und dem linken hinteren oberen Theil des Bauchraumes findet sich im Ganzen $^1/_2$—$^3/_4$ Liter der oben beschriebenen Flüssigkeit, in welcher einige faserstoffige Gerinnsel suspendirt sind. An der Pylorusgegend des Magens bemerkt man, unmittelbar links vom Pylorus, vorn, nach unten zu, eine kleine Oeffnung, quer auf die Pylorusrichtung, knapp 1 cm lang, schlitzförmig. In ihrer nächsten Umgebung ist die schon beschriebene intensive Injection hier sogar mit feinen rothen Pünktchen (Hämorrhagien) durchsetzt. Die Oeffnung ist nicht verklebt, nicht mit Faserstoff bedeckt. Der Magen wird sammt dem Duodenum unterbunden und herausgenommen. Der Pylorus ist auffällig dick, doch nicht hart. Aufgeschnitten enthält der Magen ca. $^1/_2$ Liter einer schwärzlichen dünnbreiigen Flüssigkeit (Blut), keine Luft. Die Magenschleimhaut befindet sich im Zustande chronischen Katarrhs, die Magenmusculatur ist von mittlerer Dicke. Unmittelbar diesseits des Pylorus fallen 2 kreisrunde Defecte der Magenschleimhaut in ihrer ganzen Dicke auf, von dem charakteristischen Aussehen des runden Magengeschwürs, mit glattem Grunde und wallartigem, von der Schleimhaut gebildetem Rande, von denen das eine nach oben sehende reichlich linsengross, das andere ihm gegenüber nach unten liegende fast markstückgross ist. An dem Rande dieses, sogar noch etwas unter dem überragenden Schleimhautrande befindet sich die beschriebene Oeffnung. Die Sonde dringt daher in schräger Richtung von der äusseren Oeffnung her in den Magen ein. Der Pylorus ist verengt, an einer kurzen, wenige Millimeter langen Stelle so eng, dass ich nicht mit der Spitze meines kleinen Fingers eindringen konnte. Die Wandungen des Pylorus sind überall, soweit erkennbar durch Bindegewebe, gleichmässig stark verdickt. Der Zwölf-Finger-Darm ist mit galligem Schleim sehr wenig gefüllt, eng und anscheinend atrophisch. Am Dünndarm nichts Besonderes. Am Dickdarm, speciell Coecum und dem kleinen beweglichen Processus vermiformis nichts Besonderes, auch kein Zeichen früherer Entzündungsprocesse. In Bezug auf die übrigen Unterleibsorgane, welche in situ untersucht wurden, war nichts Besonderes zu bemerken. Die übrigen Höhlen wurden nicht geöffnet.

Nach dem Resultat der Obduction ist kein Zweifel, dass der Tod durch Peritonitis acuta erfolgt ist, deren Erscheinungen aufs Deutlichste ausgeprägt waren. In Bezug auf die Dauer des peritonitischen Processes steht der Befund in Uebereinstimmung mit der Annahme einer Dauer von 24 Stunden. Die Concentration der stärksten Entzündungserscheinungen um die Pylorus-Gegend des Magens und speciell die Perforationsstelle wiesen auf letztere als den Ausgangspunkt mit Sicherheit hin. Die im Bauchraum vorgefundene Flüssigkeit war grossentheils sicher als Exsudat, mindestens nicht bloss als ausgetretener Mageninhalt aufzufassen. War nun die Perforation selbst die Ursache der Peritonitis oder konnte erstere später oder gar postmortal bei der Section entstanden sein? Meines Erachtens kann der Leichenbefund gar nicht anders gedeutet werden, als dass diese seropurulente Peritonitis, welche kaum irgendwo eine Neigung zu plastischen Processen zeigte, Folge eines mit Perforation verbundenen Hineingelangens von Entzündungserregern in den Peritoneal-Sack gewesen ist. Der Zeitpunkt des Eintritts der Perforation kann mit Bestimmtheit in die Zeit bald nach 4 Uhr Morgens des 22. IX, also genau 24 Stunden vor dem Tode gesetzt werden. Nachdem Abends zuvor entschieden die Symptome noch relativ leichte, der Leib weich und keine Schmerzen da waren, traten um diese Zeit plötzlich mit dem absichtlich hervorgerufenen Erbrechen die heftigen Schmerzen im Leib ein, und kurze Zeit darauf war bereits der schwere Allgemeinzustand und die objectiven Veränderungen am Abdomen, Spannung, später Dämpfung zu constatiren, die bis zum Tod gleichmässig bestehen blieben. Eine Entstehung unmittelbar oder kurz vor dem Tode erscheint nach den klinischen Erscheinungen durchaus unwahrscheinlich, da in dem Krankheitsverlauf kein Moment hierfür spricht, vielmehr der Verlauf von der kritischen Wendung am 22. Früh an ein durchaus continuirlicher war. Bei der viel grösseren Ruhe des Magens und Abdomens zu dieser Zeit hätte überhaupt eine Perforation nur viel schwerer zu Stande kommen können. Der ganze gleichmässige, ununterbrochene, rapid zum Tode führende Verlauf wird nur verständlich, wenn man den Eintritt der Perforation in die Zeit von 4 Uhr Morgens am 22. IX. setzt und durch sie die Peritonitis entstehen lässt. Eine arteficielle Entstehung der Oeffnung der Magenwand bei der Section endlich ist vollkommen ausgeschlossen.

Ich hebe schliesslich noch hervor, dass die Blutmenge, die im Magen gefunden wurde, plus derjenigen, die ausgebrochen war, und derjenigen, die dem peritonischen Exsudat beigemischt erschien, keinenfalls so bedeutend war, dass der Blutung ein wesentlicher Einfluss auf das Zustandekommen des tödtlichen Ausgangs zuzuschreiben war.

Fassen wir unser epikritisches Urtheil über den Fall nochmals kurz zusammen, so nehmen wir an, dass bei dem Patienten, der wohl schon seit langen Jahren an Geschwürsbildung in der Regio pylorica des Magens und wahrscheinlich in Zusammenhang damit vor $1^1/_2$ Jahren an einer localisirt bleibenden Peritonitis, und mit diesen Processen in Verbindung an einer Stenosirung des Pylorus litt, am 20. August eine durch Gemüthserregung und Diätfehler bedingte acute Magenstörung eingetreten ist, die zu anhaltendem heftigen Brechen und Würgen und dadurch vermuthlich zu acuter Verschlimmerung des grösseren Magengeschwürs führte. Durch einen heftigen freiwillig hervorgerufenen Brechact trat Berstung der Magenwand und Serosa, Erguss von etwas Mageninhalt in die Bauchhöhle und Peritonitis, gleichzeitig Blutungen in den Magen selbst ein. Der Tod war die Folge der Peritonitis.

Soweit die Geschichte und Deutung des Krankheitsverlaufes und des anatomischen Befundes.

Es bleiben aber noch einige Eigenthümlichkeiten einer besonderen Hervorhebung und Besprechung werth, durch welche der vorliegende Fall bemerkenswerth erscheint. Im Band IX (1885) der Zeitschrift für klinische Medicin hat Ebstein in einem Aufsatz: „Klinisches und Kritisches zur Lehre von der Perforationsperitonitis“ auf drei Punkte die Aufmerksamkeit gelenkt, welche „eine erneute Besprechung verdienen, weil die Angaben der einzelnen Beobachter über diese Symptome nicht nur vielfach unter einander differiren, sondern auch weil es wünschenswerth erscheint, für die Verschiedenheit, welche der Symptomencomplex in den einzelnen Fällen dieser schweren Erkrankung zeigt, zufriedenstellende Erklärungen zu suchen“.

Ich glaube, dass in Hinsicht auf die sämmtlichen drei von

Ebstein untersuchten Punkte unser Fall verdient, noch etwas näher betrachtet zu werden.

Bemerkenswerth ist erstens die mit flachem Leib verbundene tetanische Starre der Bauchmusculatur, die anscheinend sofort mit der Perforation auftrat und bis zuletzt bestand, während eine leichte Auftreibung sich erst postmortal entwickelte. Es ist dies als Beweis dafür anzusehen, dass die die Muskelstarre auf reflectorischem Weg vermittelnde Reizung der sensiblen Nerven bis zum Tode andauerte. Das Verschwinden der vorher sehr sichtbaren Darmperistaltik nach dem Eintritt der Peritonitis muss auf diese tetanische Spannung der Bauchdecken bezogen werden, hat also eine andere Bedeutung, als diejenige, welche E. Wagner[1]) bei Besprechung dieses Symptomes als eines Hilfsmittels zur Unterscheidung des peritonealen von dem intestinalen Meteorismus im Auge hat. Wagner hat daselbst auf das Verschwinden der sicht-, fühl- und hörbaren Darmbewegungen in Folge des Abdrängens der Därme von der Bauchwand durch ausgetretene Luft aufmerksam gemacht.

Der zweite Punkt ist der Mangel des Verschwindens, resp. der Verkleinerung der Leberdämpfung, welches ja unter gewissen Voraussetzungen und Einschränkungen als eines der wichtigsten Erkennungszeichen der Perforationsperitonitis angesehen wird. Es ist dies Symptom bekanntlich die Folge des Austritts der Luft aus einem lufthaltigen Eingeweide in den Peritonealraum und Gelangens derselben zwischen Leber und Bauchwand. Dies Symptom fehlte in unserem Falle, und, wie die Obduction nachwies, aus gutem Grunde: es war eben eigenthümlicher Weise keine Luft aus der Perforationsöffnung in den Bauchraum ausgetreten, und es entwichen daher keine Gase bei dem Einschnitt der Bauchwand bei der Section. Ich hebe hervor, dass ganz speciell hierauf beim Durchschneiden der Bauchdecken mit Aufmerksamkeit geachtet wurde. Ebstein erwähnt in seiner citirten Arbeit ausser einem eigenen Fall, in welchem wahrscheinlich die Perforation $2^1/_2$ Stunden vor dem Tode eintrat, nur 2 Obductionsberichte Cruveilhier's, in denen trotz Anwesenheit von Perforationsperitonitis das Entweichen von Gas bei Einschneiden der Bauchdecken „nicht angeführt wird". Jedenfalls muss ein solches Verhalten als ein äusserst seltenes angesehen und nach einer Erklärung im concreten Fall gesucht werden. Soll man annehmen, dass der Magen, der ja bei der Obduction vollkommen zusammengefallen, ohne jede Spur von Luft, gefunden wurde, bereits in und seit dem Moment des Eintritts der Perforation keine Luft enthalten hat, so dass also keine solche austreten konnte? Er konnte allerdings durch das längere vorhergegangene hartnäckige Würgen sich von etwa in ihm befindlicher Luft befreit haben. Oder soll man der eigenthümlichen Beschaffenheit der Perforationsöffnung das Verhalten schuld geben? Dieselbe war linear, nicht rund, wie Rindfleisch (Lehrb. der path. Gewebelehre) als das regelmässige Vorkommen angiebt, und stellte durch den darüberliegenden Schleimhautrand gewissermassen ein Ventil dar, welches möglicherweise im Ruhezustand schlussfähig war und erst durch den Druck stärkerer Brechbewegungen seitens des Zwerchfells sich öffnete und etwas Mageninhalt hindurchliess. Ich wage nicht, die Entscheidung zu treffen, welches Moment hier das ausschlaggebende war, und begnüge mich, die meines Erachtens in Betracht kommenden Thatsachen gebührend hervorgehoben zu haben.

Es schliesst sich hier an die Besprechung des dritten Punktes das Verhalten unseres Patienten in Bezug auf das Erbrechen.

Ebstein sagt in den Schlusssätzen seiner citirten Arbeit unter Bezugnahme auf eigene und frühere Beobachtungen (Traube's u. A.): „Das Erbrechen fehlt — bei Perforation des Magens —, wenn die Perforation in dem freien Bauchfellsack erfolgt." In unserem Fall hat das Erbrechen nicht sofort bei dem Eintritt der heftigen auf die Perforation zu beziehenden Symptome aufgehört, es ist vielmehr noch in der ersten Zeit einigemale Erbrechen wässerig-blutiger Massen erfolgt; dann aber ist es zwar noch gegen Mittag zu öfteren Würgbewegungen gekommen, aber dieselben haben nur noch äusserst wenig herausbefördert, und von Mittag an hat das Erbrechen ganz cessirt. Auch für dies Verhalten des Erbrechens dürfen wir wohl die Beschaffenheit der Oeffnung verantwortlich machen. Es ist mir wahrscheinlich, dass selbst bei den stärksten Brechbewegungen immer nur kleine Mengen Mageninhalt durch die Perforationsöffnung austreten konnten, und dass deshalb selbst nach erfolgter Ruptur zunächst noch gewisse Mengen des Magencontentum durch die Cardia nach aussen gelangt sind. Erst später bei geringerem Füllungszustand des Magens hörte das Erbrechen mehr und mehr auf; vielleicht aber auch nicht ohne Einfluss der Morphiuminjectionen und später des eingetretenen Collapses. Hiermit würde sich dann der Befund einer ziemlichen Menge Inhalt (verändertes Blut) im Magen der Leiche gut vereinigen lassen.

Es geht aus der Beobachtung unseres Falles jedenfalls hervor, dass nicht in jedem Falle von freier Perforation des Magens das bestandene Erbrechen sofort verschwinden muss, sondern dass auf das Verhalten dieses Symptoms wahrscheinlich auch die Beschaffenheit der Oeffnung von Einfluss ist. Hiemit soll natürlich der grosse Werth desselben für die Diagnose nicht bestritten werden. Uebrigens hat bereits Ebstein (l. c. S. 244) hervorgehoben, dass Erbrechen bei Peritonitis im Gefolge von Magenperforation vorhanden sein kann, wenn nämlich das Loch im Magen durch Verwachsung mit Nachbartheilen „oder sonst wie" verlegt wird.

[1]) Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. 39, 1886, S. 70, „Zur Diagnostik und Therapie der perforativen Peritonitis".

Feuilleton.

Influenza und ihre Beziehungen zu Typhus und anderen epidemischen Infectionskrankheiten.

Historisch-pathologische Studie.

Von *A. Ripperger*, prakt. Arzt in Sien, Reg.-Bez. Trier.

In No. 35 gegenwärtigen Jahrganges dieser Wochenschrift ist in dem Protokoll über die Typhusepidemie beim Infanterie-Leibregiment in München im Mai und Juni 1893 darauf hingewiesen, dass es als höchst merkwürdiger Umstand anzusehen sei, dass unmittelbar nacheinander zwei verschiedene Epidemien, Influenza und Typhus, beim gleichen Regiment auftraten, so dass die Vermuthung eines inneren Zusammenhanges naheläge, für dessen nähere Deutung und Bestätigung es nur leider an analogen epidemiologischen Erfahrungen mangele. Letztere Bemerkung nun veranlasste mich, mein gelegentlich meiner Studien über die Influenza vor einigen Jahren gesammeltes Material (zum Theil veröffentlicht unter dem Titel: Die Influenza. Ihre Geschichte, Epidemiologie, Aetiologie, Symptomatologie und Therapie, sowie ihre Complicationen und Nachkrankheiten, München 1892) einer Durchsicht zu unterwerfen, mit Bezug darauf, inwiefern die Influenza bisher mit anderweitigen Infectionskrankheiten, insbesondere mit Typhus in Zusammenhang gestanden, resp. gleichzeitig oder unmittelbar zuvor oder darnach aufgetreten war. Wenn sich auch aus dem Resultate dieser Untersuchungen die nähere Deutung eines inneren Zusammenhanges nicht ergibt, so glaubte ich doch damit die von der Commission zur näheren Bestätigung gewünschten analogen epidemiologischen Erfahrungen herbeischaffen zu können.

Die Menge des in dieser Hinsicht gefundenen Materials entspricht allerdings nicht den gehegten Erwartungen, und stehen uns insbesonders aus den ersten Jahrhunderten der Geschichte der Influenza keine für unsere Zwecke verwerthbaren Angaben zu Gebote, oder dieselben sind so unklar gehalten, dass sie kaum mit unseren jetzigen Begriffen von Infectionskrankheiten in Zusammenhang gebracht werden können. Erst von dem Jahre 1732 an finden wir bei dem einen oder anderen Autor die Angabe, dass zuvor, gleichzeitig oder im Anschluss an eine Influenza-Epidemie eine andere epidemische Krankheit aufgetreten sei. Die meisten Berichterstatter begnügten sich freilich mit Anführung der nackten Thatsachen, einzelne Autoren jedoch knüpften mehr oder minder eingehende Reflexionen daran, ein Beweis, dass auch ihnen schon wie neuerdings der oben erwähnten Commission die Vermuthung eines inneren Zusammenhanges der so ungleichen Krankheiten aufgestiegen war.

Wenden wir uns nun zu der gefundenen Ausbeute, so erfahren wir zuerst, dass im Anschluss an die Influenza-Epidemie 1732/33 eine heftige Masernepidemie auftrat, die einen so bösartigen Charakter zeigte, dass der sonst bei Masern gewöhnliche Procentsatz an Todesfällen weitaus überschritten wurde.[1]) In den Monaten September und

[1]) Arbuthnot, John, An Essay concerning the Effects of Air on Human Bodies. London, 1751, pg. 193.

October 1758 herrschte nach den Angaben Robert Whytt's[2]) in Edinburgh und Umgebung gleichzeitig mit Influenza eine heftige Blatternepidemie. Unmittelbar auf die Influenza-Epidemie 1762 folgte in London nach den Angaben Baker's[3]) eine Ruhrepidemie von ganz besonderer Bösartigkeit. Gelegentlich der Influenza-Epidemie 1789/90 theilte Warren[4]) seinem Freunde Lettsom mit, dass in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika gleichzeitig mit Influenza Abdominaltyphus epidemisch war, und stellt zugleich die Anfrage, ob auch in England eine ähnliche Epidemie gleichzeitig mit Influenza aufgetreten und vielleicht als eine Abart der Influenza zu betrachten sei.

Mehrere hiehergehörigen Thatsachen werden uns aus der Influenza-Epidemie 1803 von englischen Autoren berichtet: Im Frühjahre 1803 herrschten in Framlingham zugleich mit Influenza Typhus, Scharlach, Masern und Parotitis epidemica[5]), in St. Neots war die Influenza die Nachfolgerin einer Typhusepidemie, welche die drei vorhergehenden Monate hindurch in besonders heftiger Weise gewüthet hatte.[6]) Kaum hatte die Influenza in Hutton Bushell bei Scarborough ihren Einzug gehalten, als sich sofort Scharlach und Keuchhusten einstellten,[7]) desgleichen in Bideford eine Scharlachepidemie von solcher Heftigkeit und Ausdehnung, wie sie noch nie zuvor in dieser Stadt zur Beobachtung gekommen war.[8]) Von einer Scharlachepidemie zu gleicher Zeit mit Influenza wird auch aus Gosport berichtet[9]) und hiebei noch bemerkt, dass die Erkrankungen an Influenza Erscheinungen hervorriefen, wie sie sonst bei Typhus beobachtet wurden. In Armagh schlossen sich Masern und Blattern an die Influenza an[10]), ebenso in Aberdeen eine besonders heftige Masernepidemie.[11])

Aus der Influenza-Epidemie 1831 wird uns mitgetheilt, dass es ganz den Anschein hatte, als ob die Influenza auf anderweitige epidemische Krankheiten einen unheilvollen Einfluss ausübe; so sei zu dieser Zeit die auf die Influenza folgende Cholera in ganz besonders bösartiger Weise aufgetreten.[12]) Ferner ist hier zu verzeichnen, dass die Influenza-Epidemie 1831 in vielen Gegenden die Vorläuferin der Cholera war.[13]) So hielten auch die Einwohner von Breslau die daselbst herrschende Influenza für die Vorläuferin der in der Nachbarschaft grassirenden Cholera, während andererseits in Prag durch das Ueberstehen der Influenza man sich einen „Freybrief" gegen die etwa anrückende Cholera erworben zu haben glaubte.[14])

Weitere hieher gehörige Angaben finden sich gelegentlich der Influenza-Epidemie 1836/37 verzeichnet. So berichtet uns Bryson, dass im Sommer 1837 zuerst die Influenza unter der im Mittelländischen Meere stationirten Flotte herrschte und bald darauf die Cholera.[15])

Während der Influenza-Epidemie 1847/48 herrschten in London gleichzeitig noch Blattern, Masern, Scharlach und Keuchhusten[16]); Typhus und Ruhr waren der Influenza-Epidemie vorausgegangen und dauerten auch noch während derselben fort[17]). In Constantinopel brach die Influenza Ende August 1847 aus, hielt circa 6 Wochen an, und im October entstand eine Cholera-Epidemie, jedoch von geringer Ausdehnung.[18])

Im Jahre 1853 herrschten in Bideford in England gleichzeitig Cholera und Influenza[19]), und Seifert theilt mit, dass in Würzburg im Jahre 1883 eine Influenza-Epidemie neben einer heftigen Masern-Epidemie einherging und von einer schweren Keuchhusten-Epidemie gefolgt war.[20])

Mit Vorstehendem wurde auf das öftere gleichzeitige Vorkommen von Influenza mit anderen epidemischen Krankheiten aufmerksam gemacht. Interessant ist es nun, zu vernehmen, dass zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Autoren darauf hingewiesen wurde, dass durch das Auftreten der Influenza sonstige Infectionskrankheiten verdrängt, in ihrer Intensität herabgemindert oder ihr Erscheinen ganz und gar hintangehalten wurde. Solche Angaben finden sich gar nicht zu selten. So berichtet uns Currie[21]), dass in der englischen Stadt Holywell beim Auftreten der Influenza im Jahre 1803 eine zuvor herrschende Typhus-Epidemie vollkommen verschwand, Shann meldet[22]), dass in den an der See gelegenen Orten, in denen vor dem Auftreten der Influenza Scharlach geherrscht hatte, die Scharlach-Epidemie so lange pausirte, bis die Influenza verschwunden war, und in einigen Gegenden Englands blieben zur Zeit der Influenza die sonst regelmässig vorhandenen Frühjahrsepidemien wie Masern und Scharlach aus[23]). Van dem Busch gibt an[24]), dass die 1833 in Berlin herrschende Blattern-Epidemie beim Erscheinen der Influenza bedeutend an Intensität einbüsste und von Nadherny erklärt den Umstand, dass in Böhmen während der Influenza-Epidemie 1833 die Sterblichkeit sogar eine geringere war wie im verflossenen und in mehreren vorausgegangenen Jahren dadurch, „dass während der epidemischen Influenza, gleichwie zur Zeit der Cholera, die übrigen Krankheiten sowohl an Frequenz als an Heftigkeit mehr in den Hintergrund traten."[25]) In ähnlicher Weise berichtet Camerer[26]), dass mit dem Erscheinen der Influenza in Langenau in Württemberg im Sommer 1833 alle anderen Krankheitsformen fast ganz verschwanden, ebenso gibt Knolz an, dass, während die Influenza im Jahre 1833 in Wien herrschte, fast alle anderen Krankheiten in den Hintergrund gedrängt worden seien.[27]) Betreffs der Influenza-Epidemie 1836/37 macht Lombard die Angabe, dass man auf der Höhe der Epidemie fast keine anderen Erkankungen zu Gesicht bekam wie Influenza.[28]) Im Jahre 1837 hörte in Antwerpen sofort mit dem ersten Auftreten der Influenza das Wechselfieber gänzlich auf.[29])

Auch aus der grossen Influenza-Pandemie 1889/90 werden ähnliche Angaben gemacht. So berichtet uns Sokolowsky[30]), dass die Zahl der an Abdominaltyphus Erkrankten während des Herrschens der Influenza in Warschau bedeutend abgenommen habe. Aus dem Grossherzogthum Hessen theilt Neidhart[31]) Folgendes mit: In den Orten Auerbach und Rodau grassirten vor Beginn der Influenza Masern, in ersterem ausserdem Scarlatina und Diphtheritis, welche während der Influenza zu sistiren schienen und nach der Epidemie mit erneuter Heftigkeit einsetzten. Im Kreise Offenbach hatte es den Anschein, als ob Diphtheritis durch Influenza zurückgedrängt worden wäre, während nach Ablauf der Influenza-Epidemie die Zahl der Erkrankungen an Diphtheritis sich wieder steigerte. Weitere Beispiele dieser Art aus der Influenza-Pandemie 1889/90 finden sich in meiner schon oben citirten Arbeit.[32])

Ueberblicken wir nun das vorstehend aufgeführte Material, so finden wir, dass es von jeher Fälle gegeben hat, in denen die Influenza mit anderweitigen Seuchen combinirt war. Es waren dies hauptsächlich Masern, Scharlach, Blattern, Typhus und Cholera. Zumeist finden wir sogar die Angabe, dass diese Krankheiten unter dem Einfluss einer gleichzeitig bestehenden oder kurz zuvor abgelaufenen Influenza-Epidemie einen besonderen Grad von Heftigkeit und Bösartigkeit angenommen hatten, eine Beobachtung, die sich nach Angabe der oben erwähnten Commission auch bei den Typhuserkrankungen beim Infanterie-Leibregiment in München wieder constatiren liess. Eine bestimmte Gesetzmässigkeit, dass auf eine Influenza-Epidemie die eine oder andere epidemische Infectionskrankheit folgen müsse, oder auch nur eine derartige Wahrscheinlichkeit lässt sich aus dem oben aufgeführten historischen Material keineswegs entnehmen, obwohl dies des Oefteren schon geschehen ist. Ich erinnere nur an die Cholerafurcht, die gelegentlich der Influenza-Epidemie 1889/90 der emeritirte Professor der Therapie Dr. Zdekauer in St. Petersburg dadurch hervorrief, dass er in der Sitzung der Gesellschaft für Hygiene am 17. November 1889 auf die Möglichkeit hinwies, dass der Influenza im nächsten Frühjahre die Cholera folgen könne wie im Jahre 1830 nach der Influenza-Epidemie 1829.[33]) Dass eine ähnliche Cholerafurcht im Jahre 1831 in Breslau geherrscht hat, habe ich oben schon erwähnt. Die Thatsache, dass die verschiedenartigsten Epidemien gleichzeitig mit der Influenza herrschen oder unmittelbar auf sie folgen können, involvirt eben nicht den Begriff, dass die eine oder andere epidemische Krankheit folgen muss.

---

[2]) An Account of an Epidemic Distemper at Edinburgh and several other ports in the South of Scotland in the Autumn of 1758, in a Letter to Dr. John Pringle. Appendix to Whytt's Works. Edinburgh, 1768, pg. 749.

[3]) Cyclopaedia of Practical Medecine. London, 1833, Vol. II, pg. 816.

[4]) Memoirs of the Life and Writings of J. Coakley Lettsom. By Thomas Joseph Pettigrew. Vol. III, pg. 234.

[5]) Goodwin, Medical and Physical Journal. Vol. IX, pg. 509.

[6]) Alvey, Memoirs of the Medical Society of London. Vol. VI, pg. 462.

[7]) Shann, Med. and Phys. Journ. Vol. X, pg. 394.

[8]) Smith, ibidem, pg. 104.

[9]) Walter, Mem. of the Med. Soc. of London. Vol. VI, pg. 575.

[10]) L. M'Can, ibidem, pg. 289.

[11]) Med. and Phys. Journ. Vol. X, pg. 233.

[12]) Statistical Reports on the Health of the Navy for the years 1830—6. Part. II, pg. 157.

[13]) Cyclop. of Pract. Med. London, 1833. Vol. II, pg. 817.

[14]) Kahlert, Oesterreich. med. Jahrbücher. Neueste Folge. Bd. VII, pg. 222. Wien, 1835.

[15]) Bryson, citirt bei Thompson, Influenza or Epidemic Catarrhal Fever. London, 1890, pg. 344.

[16]) Peacock, On the influenza or epidemic catarrhal fever of 1847—8. London, 1848.

[17]) State of the Public Health in the Autumn Quarter of the Year 1847. Thompson, l. c., pg. 381.

[18]) Ibidem, pg. 387.

[19]) Thompson, l. c., pg. 434.

[20]) Seifert, Otto, Ueber Influenza. Sammlung klin. Vorträge, herausgegeben von Richard Volkmann. No. 240, pg. 2206.

[21]) Med. and Phys. Journ. Vol. X, pg. 214.

[22]) Ibidem, pg. 394.

[23]) Robinson, Mem. of the Med. Soc. of London. Vol. VI, pg. 520.

[24]) Busch, G. van dem, Die Influenza zu Bremen im Jahre 1833 in Hufeland's Journal, Bd. LXXVIII. 6. Stück.

[25]) Oesterreich. medicin. Jahrbücher. Neueste Folge. Bd. XI, pg. 29.

[26]) Medicin. Corresp.-Blatt des Württemberger ärztlichen Vereins. III. Jahrgang, pg. 104.

[27]) Oesterreich. medicin. Jahrb., N. F., Bd. IX, pg. 199.

[28]) Gazette médicale de Paris. Année 1837. T. V., pg. 214.

[29]) Gouzée, Annales de médecine belg. Février, 1837.

[30]) Gazeta lekarska. Warschau, 1890, No. 5—8.

[31]) Die Influenza-Epidemie vom Winter 1889/90 im Grossherzogthum Hessen. Darmstadt, 1890, pg. 25.

[32]) pg. 278.

[33]) Ripperger, Die Influenza. pg. 111.

Wir haben ferner gesehen, dass nicht so selten die Angabe gemacht wurde, dass das Auftreten der Influenza bereits bestehende Epidemien verscheuchte, andere nicht aufkommen liess oder doch in ihrer Intensität herabminderte. Diesen Angaben darf, worauf ich auch in meiner Monographie über die Influenza schon hingewiesen habe, meines Erachtens nicht zu viel Gewicht beigelegt werden, denn es lässt sich hier noch weniger ein directer Zusammenhang erkennen wie bei den früher erwähnten Berichten über Epidemien, die der Influenza vorausgegangen waren oder sich ihr angeschlossen hatten. Denn was berechtigt zur Annahme, dass die Influenza die Ursache war, dass in diesem oder jenem Monate sich keine Masern oder Scharlachfälle zeigten, dass eine bisher bestandene Typhusepidemie plötzlich aufhörte u. dgl. Bei diesen Angaben spielt die subjective Auffassung des Berichterstatters eine zu grosse Rolle, nicht aber die nüchterne Beobachtung und Constatirung der nackten Thatsachen. Gänzlich unrichtig ist es daher, wenn Ruhemann in seiner preisgekrönten Schrift[34]) schreibt: „Eine weitere Thatsache ist, dass mit dem Erscheinen der Influenza nicht nur die acuten, sporadischen Infectionskrankheiten, sondern auch die bestehenden Epidemien ganz in den Hintergrund treten, beziehungsweise ganz schwinden." Denn mit dem ersten Theile der oben angeführten historischen Angaben glaube ich gezeigt und bewiesen zu haben, dass, was Ruhemann als Thatsache anführt, eben keine Thatsache ist, dass in nicht wenigen Fällen die Influenza bereits bestehende anderweitige Epidemien in ihrer Intensität nicht nur nicht herabgemindert, sondern sogar erhöht hat, gar nicht zu sprechen von den Fällen, in denen die Influenza anscheinend und nach der vorläufig jedoch noch nicht zu beweisenden Ansicht einzelner Autoren die directe Veranlassung für das Auftreten anderer Seuchen war. Ruhemann hat sich auch in diesem Falle wieder zu sehr an Gluge angelehnt, der ebenso unrichtig schreibt: „Die Influenza hat, soviel mir bekannt ist, nie gleichzeitig neben einer anderen grösseren Epidemie geherrscht."[35]) Gluge drückte sich allerdings vorsichtiger aus, indem er sagte: „nie gleichzeitig neben einer anderen grösseren Epidemie." Dies ist natürlich ein sehr relativer Begriff, denn wenn man die durch die Influenza verursachte gewaltige Morbidität betrachtet, kann man eine gleichzeitig mit der Influenza herrschende Epidemie im Vergleich zu derselben kaum als eine „grössere" bezeichnen, und insoferne hätte Gluge Recht. Auch Ruhemann glaubt noch eine Einschränkung und einen Unterschied machen zu müssen, nämlich zwischen beschränkten Influenza-Epidemien und Influenza-Pandemien. Er schreibt nämlich: „Wenn nach Otto Seifert bei der auf Würzburg beschränkten Influenza von 1884, welche er beschrieb, eine heftige, sehr verbreitete Masern-Epidemie herrschte, so darf man solche Thatsachen nicht einfach auf die Pandemien übertragen, bei denen doch die giftige Durchseuchung der Atmosphäre eine ganz andere Intensität besitzt, bei denen im Gegentheil während ihres Regiments keine anderen Infectionskrankheiten epidemisch herrschen." Abgesehen von der „giftigen Durchseuchung der Atmosphäre", einer Annahme, der nur jene Forscher beistimmen werden, die wie Ruhemann zur Verbreitung der Influenza ein reines Miasma annehmen, dessen Zug „in der Atmosphäre einen gewaltigen Höhendurchmesser besitzen muss, da die Tiefebene zugleich mit dem Hochgebirge befallen wird"[36]), geht aus obigen historischen Betrachtungen zur Genüge hervor, dass auch die Einschränkung der Ruhemann'schen Ansicht auf die Influenza-Pandemien eine unrichtige ist. Denn Ruhemann wird doch die Influenza-Epidemien von 1732/33, 1758, 1762, 1789/90 und 1803 nicht als beschränkte Epidemien bezeichnen wollen im Sinne wie die von ihm angeführte Epidemie in Würzburg im Jahre 1883[37]), noch weniger aber wahrscheinlich die Influenza-Epidemien von 1830/32, 1836/37 und 1847/48, von welchen besonders die erste nahezu den ganzen Erdkreis heimsuchte, und aus allen diesen Epidemien und noch aus einigen anderen sind uns Fälle bekannt, die die Ruhemann'sche Angabe direct widerlegen. Hier wäre ferner noch als Beispiel für das directe Widersprechen derartiger Berichte anzuführen, dass, während Seidlitz[38]) angiebt, im November und December 1836 seien zwar auch die Schwangeren der Entbindungsanstalt des Erziehungshauses in St. Petersburg von der Influenza befallen worden, wobei aber besonders hervorzuheben sei, „dass während der Herrschaft dieser Krankheit unter ihnen kein einziger Fall von Puerperalfieber vorkam", Kocher[39]) hingegen berichtet, dass, als im Jahre 1841 in Halle die Influenza herrschte, gleichzeitig im geburtshülflichen Institut daselbst eine Puerperalfieber-Epidemie bestand, die nur solche Frauen ergriff, die während ihrer Schwangerschaft an Influenza gelitten hatten.

Prüfen wir nun weiter die gefundenen historischen Angaben auf einen etwaigen inneren Zusammenhang, der zwischen Influenza und den übrigen Infectionskrankheiten bestehen könnte, so ergeben sich hier so gut wie keine Momente, die auf einen solchen hindeuten, obwohl man auch schon in früheren Zeiten einen derartigen Zusammenhang vermuthete. So meinte auch Seifert[40]), der Umstand, dass gleichzeitig mit der Würzburger Influenza-Epidemie im Jahre 1883 eine heftige Masern-Epidemie einherging und von einer schweren Keuchhusten-Epidemie gefolgt war, sei „doch wohl nicht nur als ein Spiel des Zufalls zu betrachten, sondern müsse einen tieferen Grund haben." Ein derartiger tieferer Grund kann ja möglicherweise vorhanden sein; in diesem Falle können wir den Zusammenhang leider mit unseren jetzigen Kenntnissen noch nicht ergründen. Bis aber Letzteres eintritt, sind wir noch nicht zur positiven Annahme eines inneren Zusammenhanges berechtigt, brauchen aber auch nicht gerade ein Spiel des Zufalls anzunehmen, denn welche Infectionskrankheit sich in dem einen oder anderen Falle der Influenza anschliesst, kann von Verhältnissen abhängen, die nichts weniger als zufällige zu bezeichnen sind, die aber mit der Influenza selbst in gar keinem directen Zusammenhang zu stehen brauchen; es kann dies z. B. möglicherweise davon abhängen, welche Art pathogener Krankheitserreger in grösster Menge vorhanden ist, welche Art ferner die besten örtlichen und zeitlichen Bedingungen findet zur grösstmöglichen Entwickelung und Verbreitung und endlich auch davon, und hiemit kommen wir zum nächsten Abschnitt unserer Betrachtung, für welche Art von Krankheitserregern die Influenza indirect am besten vorgearbeitet hat, dadurch dass sie möglichst viele Individuen zur Aufnahme des Keimes empfänglich gemacht resp. in ihnen den einen oder anderen Locus minoris resistentiae geschaffen hat.

Nachdem also meiner Ansicht nach für jeden unbefangenen Beurtheiler der Geschichte der Influenza jeglicher directer Zusammenhang der Influenza mit den sie begleitenden oder ihr folgenden epidemischen Krankheiten auszuschliessen ist, frägt es sich nunmehr, ob nicht dennoch wenigstens eine mittelbare Verbindung unter denselben zu constatiren ist. Und diese Frage kann man, wie ich glaube, getrost mit Ja beantworten, wenn auch der Nachweis hiefür nicht so klar zu Tage tritt. Der angedeutete mittelbare Zusammenhang ist meines Erachtens darin zu suchen, dass die Influenza durch den bekannten schwächenden Einfluss, den sie auf den ihr unterworfenen Organismus ausübt, denselben gegen anderweitige Infectionskrankheiten widerstandsloser macht und dadurch bewirkt, dass Seuchen, die sonst aus Mangel an disponirten Individuen bald aussterben oder eine nur geringe Ausdehnung erreichen würden, befähigt werden, eine aussergewöhnliche Herrschaft zu erlangen und zugleich mit besonderer Schwere und Bösartigkeit die einzelnen Individuen zu befallen.

Allein nicht nur die durch die Influenza herabgesetzte Widerstandsfähigkeit der daran erkrankten Individuen im Allgemeinen ist es, was den anderweitigen Seuchen Vorschub leistet, sondern die pathologischen Veränderungen im Speciellen, die die Influenza im menschlichen Körper hervorruft, tragen das Hauptsächlichste hiezu bei. Es ist bekannt, dass als hauptsächlichste Veränderungen, die durch die Influenza direct bewirkt werden, Hyperämie und katarrhalische Schwellung vor Allem der Schleimhäute zu bezeichnen sind und damit verbunden mehr oder weniger intensive Röthe und Turgescenz als Folge der congestiven Hyperämie, dann Entzündungsvorgänge in den Schleimhäuten, denen nach der Cohnheim'schen Theorie eine moleculare Alteration und Läsion der Gefässwände vorausgegangen sein muss. Hieran kann sich dann Epithelabstossung, Hypersecretion und zellige Infiltration der betreffenden Schleimhäute mit Exsudatbildung anschliessen.[41]) Es liegt nun auf der Hand, dass derartig pathologisch veränderte Schleimhäute eine weit günstigere Gelegenheit für das Ansiedeln und Wachsthum anderer Krankheitskeime bieten, wie solche von normaler oder doch wenigstens annähernd normaler Beschaffenheit. Dadurch erklärt sich das häufige Vorkommen von croupöser Pneumonie nach Influenza, von Masern, Typhus u. dergl. Dass sich in dem einen Falle gerade diese, in dem anderen jene Epidemie der Influenza anschliesst, hängt von Umständen ab, die ausser dem Bereiche des Wesens der Influenza liegen, zum Theil auch von Factoren, die sich bis jetzt noch unserer genaueren Kenntniss entziehen, die ich aber oben schon angedeutet habe.

Was nun speciell das Verhältniss des Typhus zur Influenza anbelangt, eine Frage, die ja den Anstoss zu vorliegender Arbeit gab, so wurden weiter oben schon Fälle angeführt, in denen Typhus mit Influenza combinirt war. Ein directer Zusammenhang von Influenza und Typhus muss natürlich ebenso wie für die übrigen Infections-Krankheiten in Abrede gestellt werden, wenn auch einzelne Autoren einer entgegengesetzten, nachdem was ich auseinandergesetzt habe, jedoch gewiss irrigen Ansicht Ausdruck gegeben haben. Am Weitesten war hierin Seitz[42]) gegangen, der, wie mehrfach bekannt sein dürfte, die Influenza nur für einen modificirten und potencirten Katarrh erklärte, der nur graduell von dem gewöhnlichen Katarrh abweiche. Die Katarrhe selbst theilte er in ätiologischer Beziehung in 3 Gruppen ein: 1) einfache, rein durch äussere Reize, vorzüglich Temperaturdifferenzen gesetzte, 2) solche, die Theile eines zusammengesetzten Krankheitsprocesses bilden, durch specifische ätiologisch noch unbekannte Krankheitsprocesse: Typhus, Cholera, Masern, Scharlach, oder durch Dyskrasien hervorgerufen werden, und 3) Katarrhe, welche durch Kreislaufstörungen, z. B. Herzkrankheiten, Geschwülste einge-

[34]) Die Influenza in dem Winter 1889/90 nebst einem Rückblick auf die früheren Influenza-Epidemien. Leipzig, 1891, pg. 172.

[35]) Gluge, Gottlieb, Die Influenza oder Grippe. Minden, 1837, pg. 33.

[36]) Ruhemann, l. c., pg. 184.

[37]) Nicht 1884, wie Ruhemann irrthümlich anführt.

[38]) Hufeland's Journal. Bd. LXXXVII, 1. Stück, pg. 113.

[39]) Ed. Kocher, de Catarrho epidemico anno praeterito Halis grassato. Diss. inaug. Kiliae 1842, citirt bei Seitz, Catarrh und Influenza. München, 1865, pg. 116.

[40]) l. c., pg. 2206.

[41]) Ripperger, l. c., pg. 244 und 245.

[42]) l. c., pg. 12.

leitet und unterhalten werden. Demnach wäre Typhus ebenfalls nur ein modificirter und potencirter Katarrh und als solcher mit der Influenza direct verwandt. Einer ähnlichen Verwandtschaft zwischen Influenza und Typhus, beide auf eine gemeinsame Ursache zurückführend, redet Lombard[43]) das Wort, worauf jedoch hier nicht näher eingegangen werden soll. Andere Autoren wiederum berichten von einem directen Uebergang der Influenza in Typhus, so z. B. Blösch[44]) betreffs der Influenza 1847/48 im bernischen Seeland in der Schweiz.

Ein directer Zusammenhang zwischen Influenza und Typhus ist, wie gesagt, nach unseren jetzigen medicinischen Kenntnissen vollkommen auszuschliessen. Wenn aber die weiter oben von mir angedeutete Art eines mittelbaren Zusammenhanges der Influenza für irgend eine Infectionskrankheit zutrifft, so ist dies ganz besonders bezüglich des Typhus der Fall, da sich sehr leicht denken lässt, wie das schwere Betroffensein des Magendarmtractus bei Influenza, ein so häufiges Vorkommniss, dass dasselbe zur Aufstellung einer besonderen gastrischen Form der Influenza geführt hat, in ganz vornehmlicher Weise die Vorbedingungen zur secundären Erkrankung an Typhus liefert. Manchmal glich die erwähnte gastrische Form der Influenza so sehr den Typhuserkrankungen, dass, wie auch in dem Protokoll der erwähnten Commission angegeben ist, die Diagnose wesentliche Schwierigkeiten machte. Kasin[45]) berichtet, dass bei der Influenza-Epidemie 1858 in Irkutsk eine ganz bemerkenswerthe Form beobachtet wurde, die man als „Influenza typhoidalis" bezeichnen konnte, und die manchmal den Namen eines wahren Typhus verdient hätte, da bei ihr auch die sogenannte Purpura und Roseola typhosa zur Beobachtung gelangt war. Auch Kiprianow[46]) berichtet von einer Influenza-Epidemie im Januar und Februar 1870 im Bezirke von Carskoje-Selo, die von einem typhoiden Zustande begleitet war, ebenso der oben erwähnte Lombard[47]). Aehnliche Angaben finden sich in der Geschichte der Influenza noch in reichlicher Anzahl vor, doch mögen die hier angeführten genügen.

Betreffs der Typhus-Epidemie beim Infanterie-Leibregiment bemerkt die Commission, das Einzige, was klinisch als abweichend vom gewöhnlichen Verlaufe des Typhus hätte bezeichnet werden können, sei die besondere Schwere der meisten Fälle gewesen, die sich vielleicht durch die vorausgegangene Influenza-Epidemie erkläre, eine Vermuthung, die wohl ihre Richtigkeit haben dürfte. Denn in dem oben gegebenen historischen Ueberblick haben wir des Oefteren die Angabe gefunden, dass die gleichzeitig oder unmittelbar im Anschluss an die Influenza auftretenden anderweitigen Epidemien von ganz besonderer Heftigkeit und Bösartigkeit waren, und speciell hinsichtlich des Typhus konnte constatirt werden, dass im Winter 1847/48 die Typhussterblichkeit in London, die zuvor 70—80 pro Woche betragen hatte, in der 2., 3. und 4. Woche nach Ausbruch der Influenza auf 132, 136 und 131 stieg, dann aber wieder auf 83 und 74 fiel[48]). Diese Statistik bildet nebenbei bemerkt wieder einen glänzenden Beweis für die Unhaltbarkeit der oben angeführten Behauptung Ruhemann's, dass mit dem Erscheinen der Influenza bereits bestehende Epidemien in den Hintergrund treten.

Fassen wir nunmehr alle gegebenen Momente zusammen, so müssen wir sagen, dass sich der zwischen der Influenza- und Typhus-Epidemie beim Infanterie-Leibregiment vermuthete innere Zusammenhang nach dem jetzigen Standpunkt der medicinischen Wissenschaft nicht nachweisen lässt, wahrscheinlich auch nicht vorhanden ist, dass aber die Influenza als Vorläuferin oder Begleiterin des Typhus wohl im Stande sein konnte, den sonst woher stammenden Typhuskeimen ein günstiges Quartier und gute Unterkunft zu bereiten, mögen diese Keime nun, wie besagte Commission annimmt, aus dem sanitär bedenklichen Untergrund der Hofgartencaserne herkommen oder einen anderen Ursprung besitzen. Ob auch ohne vorausgegangene Influenza-Epidemie die Typhus-Epidemie beim Infanterie-Leibregiment eine solche Schwere und Ausdehnung erlangt hätte, ist fraglich, obwohl auch die gegentheilige Möglichkeit zugegeben werden muss. Denn da uns der ungünstige Einfluss, den die Influenza schon öfters auf den Charakter anderweitiger Epidemien ausgeübt hat, aus der Geschichte der Influenza bekannt ist, liegt kein Grund vor, einen solchen in diesem Falle auszuschliessen. Zu erwähnen wäre noch, dass es nicht nöthig erscheint anzunehmen, dass alle von der Influenza bereits geschwächten Individuen vom Typhus befallen werden mussten, um die Ausdehnung der Typhus-Epidemie als indirecte Folge in dem oben angedeuteten Sinne zu erklären, sondern es genügt auch die Annahme, dass von einem Theil derartig secundär betroffenen Individuen aus die Ausbreitung der Epidemie auch auf vorher ganz gesunde Personen gefördert wurde, dass also eine Anzahl von Influenza geschwächter und vom Typhus ergriffener Soldaten einen Typhusherd schuf, von dem aus der Typhus nunmehr auch unabhängig von der vorbereitenden Influenza mächtig um sich greifen konnte. Leider sind in dem angegebenen Protokoll keine Angaben enthalten, wie viele Soldaten, die influenzakrank waren, später noch an Typhus erkrankten und in welchem Grade, ob ferner bei ihnen die vorausgegangene Influenza einen vorwiegend gastrischen Anstrich hatte und ob von den ersten Typhuserkrankungen hauptsächlich solche Soldaten betroffen wurden, die zuvor an Influenza gelitten hatten. Interessant wäre es auch ferner zu wissen, ob nicht umgekehrte Fälle vorgekommen waren, dass nämlich Influenza sich an Typhusreconvalescenz anschloss, besonders auch desswegen, um die Graves'sche Angabe einer Nachprüfung unterziehen zu können, dass nämlich Typhuskranke so lange von der Influenza verschont blieben, als sie fieberten, aber oft mit dem ersten Tage der Entfieberung davon ergriffen wurden, welche Beobachtung Graves gelegentlich der Influenza-Epidemie 1836/37 in England gemacht haben will.[49]) Ruhemann[50]) berichtet zwar das Nämliche als Thatsache, allein zu viele Irrthümer in seiner Arbeit haben mich gelehrt, den Ruhemann'schen Thatsachen nicht allzuviel Gewicht beizulegen. Vielleicht geben diese Zeilen dem einen oder anderen militärärztlichen Collegen, dem das Material über die Typhus-Epidemie beim Infanterie-Leibregiment zur Verfügung steht, den Anstoss, genanntes Material in dem zuletzt angedeuteten Sinne und nach den bezeichneten Punkten hin zu verarbeiten, damit auch in dieser Hinsicht unsere Kenntnisse über die Infectionskrankheiten und ihre etwaigen Beziehungen zu einander bereichert werden.

43) Gazette médicale de Paris. Année, 1837. T. V., pg. 214.
44) Schweizer. Zeitschrift für Medicin etc. Zürich, 1848, pg. 326.
45) Moskauer Medicinische Zeitung. Jahrg. 1864, pg. 481, citirt bei Herrmann, Influenza. Wien, 1890, pg. 39.
46) Citirt bei Herrmann, l. c., pg. 42.
47) l. c.
48) E. Symes Thompson, l. c., pg. 384.
49) Graves, London Medical Gazette. Vol. XX, pg. 786.
50) l. c., pg. 172.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **Richard Wagner** zu Halle a./S.: **Schemata der hypokinetischen Motilitätsneurosen des Kehlkopfes.** Mit Holzschnitt-Illustration und 3 lithographischen Tafeln. Leipzig, Verlag von Alfred Langkammer, 1893.

Verf. hat, um das Studium des etwas schwierigen Capitels der Motilitätsneurosen des Kehlkopfes zu erleichtern, in vorliegendem Werkchen in äusserst fasslicher Weise die verschiedenen Formen der Lähmungen beschrieben und abgebildet. Er bedient sich dazu eines „Demonstrationsschemas", eines auf dicken Pappdeckel aufgezogenen Bildes des horizontalen Kehlkopfdurchschnittes, auf dem die Stimmbänder plastisch durch 2 Gummischnüre versinnbildlicht sind, welche, an den verstellbaren Aryknorpeln befestigt, durch die letzteren in die verschiedensten Stellungen gebracht werden können. Referent, der in seinen laryngoskopischen Cursen das besagte Schema in Anwendung zieht, hat sich von dessen ausserordentlichem Nutzen hinreichend überzeugt und kann dasselbe für den Unterricht sowohl als für das Selbststudium bestens empfehlen.

Schech.

Dr. **Ónodi**-Pest: **Die Nasenhöhle und ihre Nebenhöhlen nach anatomischen Durchschnitten** in 12 Tafeln. Wien, bei Alfred Hölder, 1893.

Das kleine Buch veranschaulicht in vortrefflicher Weise die etwas schwierige Anatomie der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Verfasser hat Zeit und Mühe nicht gescheut, naturgetreue Abbildungen der Präparate von den verschiedensten Schnittrichtungen herzustellen. Den 12 vortrefflich ausgeführten Tafeln ist ein erläuternder Text beigegeben und kann das in Form und Ausstattung vollendete kleine Werk bestens empfohlen werden.

Schech.

Fritz Kalle: Nahrungsmittel-Tafel. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1892.

Der Verfasser bietet eine einfache, billige, brauchbare, farbige Tafel über die Zusammensetzung der wichtigsten Nahrungsmittel nebst einigen Seiten Text über die Verwendung dieser Tafel in Schulen.

K. B. Lehmann.

J. König: Procentische Zusammensetzung und Nährgeldwerth der menschlichen Nahrungsmittel nebst Kostrationen u. Verdaulichkeit einiger Nahrungsmittel. Sechste verbesserte Auflage. Berlin, Springer, 1893.

Die bekannte grosse ausführliche Tafel wird auch in dieser neuen Auflage als vorzügliches Mittel dienen, sich und Andere rasch und bequem über eine grosse Reihe von Fragen der Ernährungslehre zu unterrichten; besonders belehrend wird stets die Uebersicht über die Preiswürdigkeit wirken.

K. B. Lehmann.

Neueste Archive und Zeitschriften.

Virchow's Archiv. Bd. 133. Heft 3. (Auswahl.)

22) Dr. Paul Sudeck: **Ueber die Structur der Nierenadenome. Ihre Stellung zu den Strumae suprarenales aberratae.** (Grawitz).

27) Dr. Paul Sudeck, I. Assistent am pathologischen Institut in Würzburg: **Zwei Fälle von Adenocarcinom der Niere.**

Eine Classe der drüsigen Tumoren in der Niere wird fälschlich als papilläres Adenom beschrieben, denn die Papillenbildung ist nur vorgetäuscht, auf Serienschnitten sieht man keine einzige Papille frei in den Drüsenhohlraum endigen.

Der Grund, warum so häufig Papillen vorgetäuscht werden, ist in dem Missverhältniss zwischen der Grösse der Cysten und der geringen Dicke der den Hohlraum durchziehenden Stränge zu suchen (denn je grösser die Cyste und je dünner der Strang, um so geringer die Wahrscheinlichkeit, dass der Strang mit seiner ganzen Länge in einen Schnitt fällt). Trotzdem aber die Täuschung noch vollkommen gemacht wird dadurch, dass infolge der Höhe der Epithelzellen im Vergleich zur Dünnheit des umkleideten Stranges dieser nirgends frei zu liegen scheint, ist doch die Unterscheidung von einer echten Papille sicher möglich, denn letztere muss ein zu- und abführendes Gefäss tragen.

Die bisher fälschlich als papillär charakterisirten Adenome sind zu definiren als cystöse Tumoren, deren Hohlräume mit einem einfachen cubischen bis cylinderförmigen Epithel ausgekleidet sind und von einem Netzwerk zahlreicher zarter epithelbedeckter und von einer Capillare durchströmter Stränge durchspannt sind.

Der Unterschied zwischen den cystös „papillären" Geschwülsten und den nicht cystischen Tumoren ist nun, nachdem die Papillenbildung der cystösen Form als vorgetäuscht erkannt wurde, kein principieller mehr, sondern nur ein gradueller. Die cystös „papilläre" Form stellt ein weiteres Entwickelungsstadium der nicht cystösen Form dar. Der Entwicklungsmodus ist folgender:

1) Das Stadium der Zellenhaufenbildung. In den Metastasen sind die Zellen desselben durch verschleppte Geschwulstkeime, in der Niere durch gewucherte Harncanälchen gebildet.

2) Durchwachsung dieser Zellen mit einem Capillarnetzwerk und damit naturgemässe Bildung eines Geschwulstzellennetzes.

3) Mehr oder weniger vollkommene Tubulusbildung von Seite der Zellen dieses Netzwerkes mit Bestehenbleiben von Queranastomosen zwischen den Tubulis.

4) Cystöse Entartung der Tubuli, welche, wenn auch die Queranastomosen hohl und cystös geworden sind, in ihrer Vollendung das sogenannte cystös papilläre Adenom liefert.

Verfasser kommt auf Grund einer Reihe von Betrachtungen zur Ansicht, dass wenigstens der grösste Theil der von Grawitz und nach ihm als Strumae suprarenales aberratae aufgefassten Geschwülste zu den Nierenadenomen zu rechnen ist.

Die Nierenkrebse sind entweder infiltrirend, entwickeln sich durch Wucherung von Harncanälchen, welche von Anfang an einen atypischen Charakter zeigen. Von diesen Wucherungen schieben sich Krebszapfen in das umgebende Gewebe, welches das Stroma bildet. Die Zellen sind polymorph, man findet niemals grosse blasige Zellleiber und niemals Cylinderzellen.

Die andere Form stellen die knotigen Krebse dar und haben centrales Wachsthum. Die Alveolen der einzelnen Knoten zeigen entweder eine einfache Auskleidung mit Cylinderepithel oder sie haben ein wandständiges cylinderförmiges oder cubisches Epithel und sind dabei mit polymorphen Zellen ausgefüllt. Die Zellen zeigen vielfach ausserordentlich reichlichen Fettgehalt. Das Stroma ist äusserst zart und sehr gefässreich. Diese Form ist also scharf von den infiltrirenden Krebsen zu unterscheiden und ist hervorgegangen aus dem Adenom. Die Bezeichnung Adenocarcinom und knotiger Krebs ist identisch.

Das Charakteristische der reinen Adenome ist nach Ansicht des Verfassers das centrale Wachsthum der Geschwulst, ermöglicht durch ausgiebige Versorgung der Epithelzellen mit Capillaren. Zwei Fälle von Nierentumoren, deren ausführliche Beschreibung Verfasser gibt, scheinen dies zu bestätigen. Durch eine ausgesprochene Gefässerkrankung (allgemeine Endothelhyperplasie) wird der Geschwulstcharakter der eines Sarcoms und durch Umwandlung des den Adenomen eigenen centralen Wachsthums mit Beibehaltung des Typus in das atypisch periphere Wachsthum der eines Carcinoms.

Die multiplen Adenome in Schrumpfnieren sind von den echten Adenomen total verschieden und entstehen:

1) durch Hyperplasie der Harncanälchenepithelzellen, 2) Schlängelung der Harncanälchen, 3) Ectasie derselben, wozu später noch 4) Verschmelzung der ectatischen Hohlräume treten kann. Diese Bildungen kann man nicht zu den echten Geschwülsten rechnen, sondern sie stellen ectatisch hyperplastische Bildungen dar auf entzündlicher Basis.

26) Prof. Dr. O. Israel, I. Assistent am pathologischen Institut zu Berlin: **Zur Entstehung der Fragmentatio myocardii.**

Die Lockerung und Trennung der Elemente des Myocards, eine für die Herzfunction unter Umständen hochwichtige pathologische Veränderung, erfolgt nicht bloss an der Stelle der sogenannten Kittleisten, sondern auch in der Continuität der Bildungszellen; weiter ist die Fragmentation nicht nur eine Trennung des Zusammenhanges in der Querrichtung der Primitivbündel, sondern es befinden sich oft auch die secundären Bündel in einem Zustande auffälliger Lockerung.

Als Ursache dieser Fragmentatio werden von den Autoren mechanische Momente als durchaus naheliegend anerkannt. Einfache mechanische Ausdehnung nun führt niemals zur Fragmentatio von der Art der in Frage stehenden Zergliederung, sondern zur Zerreissung. Gleichwohl ist die Betheiligung mechanisch wirkender Factoren ausser Zweifel, einmal weil die Herzen mit fraglicher Veränderung stets mehr oder weniger dilatirt erscheinen, dann spricht dafür die vorzugsweise Localisation an den Trabekeln und Papillarmuskeln des linken Ventrikels, in welchen die Veränderung, wenn überhaupt vorhanden, regelmässig gefunden wird. Letzteres hat seinen Grund in dem geringen Cohäsionscoefficienten der contractilen Substanz der Papillarmuskeln wegen Fehlen diagonal verlaufender Muskelbündel in den Papillarmuskeln. Endlich findet man bei fibröser interstitieller Myocarditis in Gebieten fragmentirter Musculatur die an die fibrösen Bündel anstossenden Primitivbündel auffallend unversehrt, was auf Schutz der contractilen Substanz gegen Dehnung durch die widerstandsfähigere Bindegewebsumgebung deutet.

Neben dem mechanischen Factor aber ist für das Zustandekommen der Fragmentatio eine Schwächung des Zusammenhanges der Muskelemente nöthig und stets vorhanden. Auf eine solche Abweichung deutet die Pigmentatrophie und besonders die Fettmetamorphose.

Eine gegen das mittlere Maass erhöhte Arbeitsbelastung des Herzens führt in den im regulären Zusammenhang geschwächten Primitivbündeln zur Fragmentatio. Für diese kommt also in gleichem Maasse Gelegenheitsursache und histologische Beschaffenheit der Musculatur in Betracht. Hoelzl.

Vereins- und Congress-Berichte.

65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte

in Nürnberg, vom 11.—15. September 1893.

(Originalbericht.)

IV.

15. Abtheilung: **Chirurgie.**

(Originalbericht von Privatdocent Dr. Hoffa-Würzburg.)

(Schluss.)

Herr **Ledderhose**-Strassburg: **Ueber Cystenbildung bei lymphatischem Oedem.**

Ledderhose hat bei 4 Fällen von Fracturen mit starker Quetschung der Weichtheile, welche noch nach 4 bis 8 Monaten ein starkes Oedem zeigten, in diesem Oedem eine Cystenbildung gefunden (6mal), die bisher nicht näher beschrieben ist. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um colloide Degeneration des Bindegewebes handelt. Dieselben machen nur ganz geringe Symptome und treten unter dem Bilde von Ganglien auf. Man muss diese Cysten als Lymphcysten ansehen und glaubt Ledderhose, dass sie in einer gewissen Beziehung zur Elephantiasis und Lymphangiom stehen.

Herr **Hönig**-Berlin: **Ueber ein neues mechano-therapeutisches System zur Behandlung der nach geheilten Verletzungen zurückgebliebenen Functionsstörungen.**

Hönig glaubte in dem bisherigen System der Behandlung von Functionsstörungen nach Verletzungen einen Mangel darin finden zu müssen, dass bei denselben nicht die Bewegungen ausgeführt wurden, wie sie bei der Arbeit stattfinden. Um nun den Arbeitern Gelegenheit zu geben, Bewegungen zu machen, wie es bei der Arbeit geschieht, ohne dass eine besondere Kraftanstrengung nothwendig ist, hat Hönig eine sehr grosse Anzahl von Apparaten construirt, an welchen der Verletzte die täglichen Arbeitsleistungen, wie Sägen, Drehbank, Amboss und dergleichen leisten kann.

Herr **Kümmel**-Hamburg: **Zur osteoplastischen Resection des Fussgelenkes.**

Um nach der Resection des Fussgelenkes eine bessere Form des Fusses zu erhalten, ist Kümmel in 4 Fällen so verfahren, dass er den abgetrennten Fuss vor die etwas angefrischte Tibia und Fibula angesetzt hat und recht günstige Resultate erzielte. Einer der Patienten konnte sogar Bewegungen, Flexion und Extension des Fusses ausführen.

Herr **Schinzinger**-Freiburg i./Br.: Ueber ein neues Antisepticum: **das Loretin.**

Das Loretin ist ein Jod- und Chinolinderivat mit Phenol und organischer Sulfonsäure. Völlig geruchlos. Schinzinger möchte es an Stelle des Jodoform empfehlen. Er hat es speciell bei Erysipel und Brandwunden als Streupulver und in wässeriger Lösung mit sehr gutem Erfolg verwandt, ebenso als Loretingaze.

Herr **Karl Koch**-Nürnberg: **Ueber das Vorkommen der Aktinomykose in Nürnberg und Umgebung.**

Vortragender hat in Nürnberg und dessen Umgebung 7 Fälle von Aktinomykose beobachtet, darunter eine Aktinomykose der Unterlippe unter der Form eines Carcinoms, sowie eine ausserordentlich schwere Affection des Unterlappens der linken Lunge mit Durchbruch nach der Thoraxwand, Zerstörung des Zwerchfells und Uebergreifen auf die Milz. 2 vorgestellte Fälle sind noch nicht ganz sicher geheilt; bei dreien Exitus letalis, 2 definitive Heilungen.

In der Discussion sprechen die Herren Schlange, Garrè, Rehn, v. Esmarch, Müller und Krönlein.

Herr **Hoffa**-Würzburg: **Beiträge zur Lehre und Behandlung des Plattfusses.** Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift erscheinen.

Herr **Beely**-Berlin: **Zur mechanischen Behandlung des Plattfusses.**

Vortragender empfiehlt auf Grund eingehender Untersuchung und Reflexionen beim Plattfuss den Stiefelabsatz nach innen zu verschieben, sowie ihn möglichst nach vorn zu führen. Die Sohle soll als schiefe Ebene wirken.

Herr **Landerer**-Leipzig: **Zur Chirurgie des Magens.** Der Vortrag ist in No. 39 d. W. veröffentlicht.

Herr **Graser**-Erlangen: **Unfall als Ursache von Entzündungen und Gewächsen.**

Herr Graser lenkt die Aufmerksamkeit der Collegen auf die Fälle von Phlegmonen, die sich nach Traumen entwickeln, ohne dass die geringste Spur einer äusseren Verletzung vorhanden ist. In einer ganzen Anzahl solcher Fälle aus der Erlanger Klinik ist der Zusammenhang zwischen Trauma und Phlegmone in solcher Weise unzweifelhaft vorhanden gewesen und weist nun Herr Graser auf die Wichtigkeit dieser Fälle für die Unfallspraxis hin. Er erklärt die Entstehung durch die auch anderweitig anerkannte Annahme, dass die Eitererreger latent im Körper vorhanden sein können, um dann plötzlich bei gegebener Gelegenheit ihre pathogene Thätigkeit entfalten zu können. Das Gleiche wie von der Phlegmone gilt von der Osteomyelitis. Auch für die Tumoren glaubt Herr Graser die Möglichkeit des Zusammenhangs zwischen Trauma und Geschwulst häufiger annehmen zu dürfen. Einschlägige Fälle aus der Erlanger Klinik, namentlich ein von Herrn Graser angenommenes primäres Knochencarcinom, geben ihm die Stütze für diese Behauptung.

In der Discussion tritt Herr v. Bergmann indess der letzten Annahme entgegen, indem er auf die Thatsache hinweist, dass oft kaum Erscheinung machende Carcinome an dem primären Sitz latent bleiben und kolossale Metastasen machen, welche letztere dann leicht als primäre Tumoren imponiren.

Herr **W. Müller**-Aachen: **Zur Operation von grossen Mesenterialtumoren mit Demonstration von Präparaten.**

Herr Müller demonstrirt ein über kindskopfgrosses Fibrom des Mesenteriums, das er durch Laparotomie entfernt hatte. Die Diagnose war, wie in fast allen einschlägigen, in der Literatur niedergelegten Fällen, auf einen Ovarialtumor gestellt worden. Die Operation ergab aber einen retroperitonealen Tumor, der von Darmschlingen überzogen und mit dem Jejunum so verwachsen war, dass 25 cm Darm resecirt werden mussten. Herr Müller machte nach der Resection aber nicht die circuläre Darmnaht, sondern griff nach dem Vorgange Braun's zur Enteroanastomose. Das blind geschlossene Ende des Darmes fixirte er aussen an der zum Theil offen gelassenen Bauchwunde. Der Erfolg war ein sehr guter; es trat örtliche Heilung ein.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass der Tumor bis in den Darm hineingewachsen war.

Herr **Garrè**-Tübingen: **Ueber Aethernarkosen.**

Herr Garrè tritt warm für die Aethernarkose ein, die bei richtiger Handhabung der Chloroformnarkose unbedingt vorzuziehen sei. Nothwendig sei, gegebenen Falls vor sehr grossen Dosen nicht zurückzuschrecken. Die in dem Kindes- und Greisenalter gesehenen Contraindicationen kann Herr Garrè nicht anerkennen; die nicht seltene Bronchitis ist die Contraindication, nicht das Alter. Als Maske empfiehlt sich am meisten die Guillard'sche, Untersuchungen der Maskenluft ergaben einen Sauerstoffgehalt von 17 Procent gegenüber 22 der freien Luft.

An der Discussion betheiligen sich die Herren v. Bergmann, Lauenstein, Landerer, Krönlein, Kümmel, Rehn fast durchweg zu Gunsten der Chloroformnarkose. Göschel-Nürnberg demonstrirt einen Chloroformapparat aus Glas. Referent möchte doch empfehlen, der Aethernarkose mehr Beachtung zu schenken, als es bisher geschieht.

Herr **Stubenrauch**-München: **Ueber einen Fall tuberculöser Parotitis.**

Herr Stubenrauch theilt einen Fall von primärer Tuberculose der Parotis mit, der als gewöhnliche Speichelcyste angesehen worden war; erst die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich um eine Tuberculose handelte.

Herr **Kollmann**-Leipzig: **Demonstration eines compendiösen elektrischen Universalapparates.**

Auf engem Raume sind in bequemer Form vereinigt: Stromquellen für Cysto- und Urethroskopie, elektrische Untersuchung, Galvanokaustik, faradische, galvanofaradische und elektrolytische Behandlung.

Herr **L. Rehn**-Frankfurt a./M.: **Ueber Morbus Basedowii.**

Herrn Rehn's Erfahrungen über den Morbus Basedowii reichen bis in's Jahr 1883 zurück, wo er bereits auf den Zusammenhang des charakteristischen Krankheitsbildes mit der Schilddrüse hinwies, im Anschluss an einen Fall, in welchem nach Exstirpation einer Kropfcyste durch zurückgelassene Kapselreste ein analoges Krankheitsbild auftrat, das nach Entfernung der Kapselreste verschwand und von Herrn Rehn als Vergiftung durch Schilddrüsensubstanz aufgefasst wurde. Die Arbeiten Herrn Kocher's über die Cachexia strumipriva brachten dann die weitere Lehre, dass die Schilddrüse nicht total entfernt werden darf.

Herr Rehn verweist sodann auf die noch weniger beachteten Fälle von beginnendem Morbus Basedowii. Hier stehen meist im Vordergrund die Herzpalpationen. Wie schon erwähnt fasst Herr Rehn die Erkrankung auf als eine krankhafte Function der Schilddrüse, die als Giftwirkung sich äussert, je nach der Intensität von der leichten bis zur schwersten Form des Morbus Basedowii. Als Behandlung empfiehlt sich die chirurgische, nur darf man nicht hoffen, dass mit der operativen Entfernung des Kropfes die Heilung erfolgt ist; diese vollzieht sich nur in sehr langsamer Weise. Die Operation ist meist ungefährlich, kann aber enorm gefährlich sein.

Herr Krönlein hat 7 schwere Fälle von Morbus Basedowii operirt und alle geheilt, Jul. Wolff 6 Fälle halbseitig exstirpirt, 4 davon bedeutend gebessert. Schmidt-Polzin tritt für die elektrolytische Behandlung ein.

Herr **Dörffler**-Weissenburg a./S.: **Zur Frühoperation des Ileus.**

Was unter den schwierigsten Verhältnissen in der Landpraxis der zielbewusste, mit guten chirurgischen Kenntnissen ausgestattete Arzt, der auch die chirurgische Technik beherrscht, zu leisten vermag, zeigt ein trotz der vorgerückten Zeit mit grossem Beifall aufgenommener Vortrag Herrn Dörffler's. Der Vortragende hat nach vergeblicher innerer Medication in 4 Fällen die frühzeitige Laparotomie bei Ileus gemacht und 3 seiner Patienten geheilt. Demgemäss tritt er warm für diese Operation ein, deren Indicationen er präcise erläutert.

16. Abtheilung: Geburtshülfe und Gynäkologie.

(Originalbericht des Privatdocenten Dr. Amann jr. in München.)

(Fortsetzung.)

Sitzung am 12. September 1893.

Vorsitzender: Kaltenbach. Schriftführer: Simon.

Herr **Amann jr.-München: Ueber Ovarialsarkome.**

Bei der verhältnissmässig grossen Seltenheit der Ovarialsarkome sollte man denken, dass bei den Publicationen der einzelnen Fälle auch die histologische Structur genauer würde berücksichtigt sein; doch findet sich über diesen Punkt meist nur die Angabe, dass es sich um ein Spindelzellen- oder Rundzellensarkom handle. Nur wenige Fälle sind vom histologischen Standpunkte aus genauer beschrieben, nämlich die Fälle von Leopold, Marchand, Flaischlen, Ackermann, Eckardt, Pomorski, v. Velits und neuerdings von Rosthorn.

Wenn eingehendere Beobachtungen bezüglich der histologischen Structur von Sarkomen an und für sich schon Interesse beanspruchen, seit von Kolazek, Ackermann, Babes etc. auf die histogenetische Beziehung der Gefässwandelemente zu diesen Neubildungen hingewiesen wurde, so dürften es gerade die Sarkome des Ovariums in noch höherem Grade thun, als hier besonders die Form des sogenannten Alveolarsarkoms beobachtet wird, das stets durch die Aehnlichkeit seiner Structur mit vom Epithel ausgehenden Carcinomen zu vielen Erörterungen veranlasst hat und auch jetzt noch manchmal bezüglich der Definition als Carcinom oder Sarkom Schwierigkeiten macht.

Auf letzteren Punkt bin ich bereits bei Gelegenheit der Schilderung der Histogenese der „Neubildungen der Cervicalportion“[1]) genauer eingegangen. Gerade bei den noch bestehenden Differenzen der Ansichten scheint es mir geboten, in jedem einzelnen Falle den Versuch zu machen, durch möglichst exacte Untersuchung festzustellen, von welcher Zellenart die Neubildung ihren Ausgangspunkt genommen hat, allerdings gebe ich auch gerne zu, dass dies manchmal mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist oder eventuell ganz unmöglich ist. Ein Neoplasma dagegen nur aus seiner alveolären Structur als Carcinom zu bezeichnen, scheint mir nicht genügend zu sein, seitdem wir wissen, dass verschiedenartige Elemente, wie echte Epithelien und Endothelien von Gefässen und Lymphbahnen Zellstränge von fast vollkommen gleichartiger morphologischer Structur zu Stande bringen können.

Aus diesem Grunde scheint es mir gerechtfertigt, hier einige bezüglich ihrer Histogenese von mir genauer untersuchte Fälle von Neubildungen des Ovariums zu besprechen.

I. Fall. 29jährige 0para. Patientin klagt über constanten Blutabgang aus den Genitalien seit mehreren Monaten und geringe Schmerzen im Abdomen.

Die Untersuchung ergiebt, dass der Uterus klein, anteflectirt ist und durch einen rechts neben demselben gelegenen, faustgrossen, ziemlich derben, rundlichen Tumor nach der linken Seite verdrängt wird.

Ich machte die Cöliotomie, hob den tief im kleinen Becken gelagerten, aber nur wenig mit der Umgebung verwachsenen Tumor heraus und trug ihn nach Unterbindung des breiten Stieles ab. Nach Uebersäumung der Schnittfläche des Stiels mit Peritoneum schloss ich die Bauchdecken mit fortlaufender Catgutnaht des Peritoneums, versenkten Seidensuturen der Muskel- und Fascienschichte und Seidenknopfsuturen der Bauchhaut. Das linke Ovarium hatte keine Veränderungen gezeigt und war zurückgelassen worden.

Die Heilung erfolgte vollkommen reactionslos, so dass Patientin in vollem Wohlbefinden nach einigen Wochen entlassen werden konnte. Im Anschluss an die Operation hörten die atypischen Blutungen auf, die Menstruation wurde regelmässig und von regulärer Stärke; Patientin heirathete einige Monate nach der Operation.

Der entfernte Tumor war von birnförmiger Gestalt, bläulichroth, und von prallelastischer Consistenz. Beim Durchschneiden des Tumors fällt sofort der bedeutende Blutreichthum auf, der sowohl durch die vielfachen Gefässdurchschnitte als auch durch grosse Blutlacunen, welche dem Tumor am Rande eine fast blätterartige Schichtung verleihen, zu erkennen ist. Bei der mikroskopischen Untersuchung erkennt man, dass ein vollkommen unregelmässig gestaltetes Netz von Strängen neoplastischer Zellen in ein sehr zellenreiches Bindegewebsstroma eingebettet ist. In Mitten der grösseren Stränge verläuft gewöhnlich ein mit rothen Blutkörperchen gefüllter Endothelschlauch, an welchen sich direct oder nach einer schmalen hyalinen Zone die neoplastischen Zellen wie ein Mantel anschliessen. Als Grenze der grossen Blutlacunen finden sich vollkommen unregelmässig gestaltete Massen neoplastischer Zellen, die zum Theil weit gegen den Hohlraum hereinragen; auch erkennt man mehrfach Ballen neoplastischer Zellen förmlich schwimmend in Mitte eines durchschnittenen Gefässes. Bezüglich des Ausgangspunktes der neoplastischen Zellen erkennt man an Stellen, an welchen die Wucherung eben im Beginne ist, dass die Adventitia-Zellen, das sogenannte Perithel von Blutgefässen präcapillären Ranges durch Proliferation die beschriebenen Stränge bilden. Es handelt sich demnach hier um einen Tumor, der alveoläre Structur zeigt und von den sogenannten Perithelien seinen Ausgangspunkt nimmt.

II. Fall. Bei einer 64jährigen Frau wurde in der Frauenklinik ein doppelseitiges Ovarialkystom entfernt; die durch zahlreiche Adhäsionen sehr schwierige Entfernung der Tumoren überlebte Patientin nur einige Stunden. Die Section ergab geringe Myodegeneratio cordis und eine Metastase unter der Magenserosa.

Die an einzelnen Stellen auffallend dicke Wand der Tumoren zeigte auf dem Durchschnitte vielfache Einlagerungen markiger Knoten, ferner fallen die unregelmässigen Blutergüsse besonders auf, an manchen Stellen gehen die markigen blutdurchsetzten Knoten allmählich in vollkommene Blutlacunen über.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erkennt man, dass die Cystenwände von einer mehrfachen Schichte spindeliger Zellen ausgekleidet sind, die von hier aus in Form netzartig verzweigter Stränge das Gewebe durchsetzen. Die Knoten bestehen aus einem Convolut durcheinandergewundener Zellstränge, die in ein bindegewebiges Stroma eingelagert sind; hieran anschliessend finden sich aber auch die neoplastischen Zellen in Form grosser unregelmässig gestalteter Einlagerungen, in welchen wieder vielfach mit Blut gefüllte Endothelrohre verlaufen.

Die Zellwucherung ist auch bei diesem Tumor an den Verlauf mittelgrosser Gefässe gebunden und bei genauerer Betrachtung erkennt man wieder, dass die Adventitiazellen selbst durch Proliferation die neoplastischen Zellen gebildet haben. Vielfach finden sich Stellen, die vollkommen der histologischen Structur der Milz gleichen, wo ebenfalls von der Gefässadventitia ausgehend die Pulpastränge in radiärer Weise verlaufen.

An anderen Stellen tritt der Blutgefässreichthum gegenüber den nur spärlich vorhandenen neoplastischen Zellen so sehr hervor, dass die endothelialen Begrenzungen der stark erweiterten Gefässe gleich Septen diesen Partien ein bienenwabenähnliches Aussehen verleihen.

Auch bei diesem Falle muss demnach die Entstehungsweise auf eine von den Adventitiazellen mittlerer Gefässe ausgehende Proliferation zurückgeführt und der Tumor somit als Peritheliom bezeichnet werden.

Der III. Fall betraf eine 48jährige Patientin, welche 11 mal geboren hatte; es waren 2 kindskopfgrosse Ovarialtumoren und mässiger Ascites vorhanden. Durch Coeliotomie wurden in der Frauenklinik die Tumoren entfernt, worauf Heilung erfolgte.

Auf der Schnittfläche zeigten die knolligen mässig weichen Tumoren ein schwammiges Aussehen, weichere Knoten waren in ein faseriges Bindegewebe eingelagert.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass in alveolärer Anordnung Stränge von mehr spindelförmigen Zellen verlaufen, die meist ein central gelegenes Lumen oder eine hellere Partie in der Mitte zeigen, die bei genauerer Betrachtung aus Zellbrücken bestehen, welche von den am Rande dichter gestellten spindlichen Zellen ausgehen. Durch ihren Inhalt sind diese aus neoplastischen Zellen gebildeten Rohre als veränderte Blutcapillaren erkenntlich. Somit ist dieser Tumor nach seiner Entstehung aus den Endothelien der Blutcapillaren als ein Endothelioma intravasculare (Eckardt) zu bezeichnen.

Ein weiterer, IV. Fall betraf eine 25jährige Gravida 4para, bei welcher ein in eine linksseitige Inquinalhernie verlagertes Ovarium im Verlaufe von 2½ Monaten sich in einen birnenförmigen höckerigen Tumor verwandelt hatte. Das in der Frauenklinik exstirpirte Neoplasma zeigte eine röthliche weiche Schnittfläche, die weicheren Partien sind in ein faseriges Bindegewebe eingelagert, Reste normaler Ovarialstructur sind nirgends vorhanden.

Die mikroskopische Untersuchung ist durch die ausgedehnte kleinzellige Infiltration, die durch den chronisch entzündlichen Zustand des Tumors bedingt ist, bedeutend erschwert, doch kann man an einzelnen Stellen mit vollkommener Sicherheit erkennen, dass die Endothelien der Capillaren in starker Proliferation begriffen sind und dass die neugebildeten Zellen ziemlich weit in das umgebende Gewebe vordringen und ihrer Form nach mit den alveolär angeordneten Zellmassen übereinstimmen. Es ist daher in diesem Fall mit der grössten Wahrscheinlichkeit ein Endothelioma vasculare anzunehmen.

Im V. Falle handelte es sich um ein Kind von 7 Jahren, bei welchem Herr Geheimrath v. Winckel wegen eines riesigen Tumors die Probecoeliotomie machte; hiebei stellte sich heraus, dass bereits massenhafte Metastasen in der Umgebung vorhanden waren, daher wurde von einer Entfernung des Tumors Abstand genommen.

Der Tumor zeigte nur wenige mit wässerigem Inhalt gefüllte Cystchen und bestand im Uebrigen aus einem zum Theil blutig, zum

[1]) Amann jr., Neubildungen der Cervicalportion. München, Lehmann, 1892.

Theil serös durchtränkten schwammigen Gewebe. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass in ein bindegewebiges Stromanetz in alveolärer Anordnung unregelmässig gefaltete, im Centrum einen Hohlraum tragende Ansammlungen neoplastischer Zellen eingelagert sind; letztere sind von sehr verschiedener Gestalt, einzelne Riesenzellen mit mehreren Kernen. Im Hohlraum befinden sich Leukocyten, abgesprengte Geschwulstzellen und Detritusmassen. Nach der Gestalt und Lage zum Bindewebe und den Gefässen entsprechen diese Zellenschläuche den Lymphbahnen. Um die Zellenmassen sind nirgends die Endothelien der Lymphbahnen zu sehen; es ist anzunehmen, dass die Neoplasmazellen durch Proliferation der Lymphbahnendothelien selbst entstanden sind, und der Tumor daher als ein Endothelioma lymphaticum zu bezeichnen ist.

Vergleichen wir nun unsere histologischen Befunde dieser 5 Fälle mit den nach dieser Richtung genauer untersuchten Fällen anderer Autoren, so findet sich eine Reihe von Aehnlichkeiten, so dass sich eine bestimmte Gruppirung dieser Fälle durchführen lässt.

Für unsere Fälle I und II (Peritheliome) findet sich in der Literatur kein Analogon; eine gewisse Aehnlichkeit bietet der Fall Rosthorn's, doch wird bei diesem Falle als Ausgangspunkt nicht das Perithel, sondern das Endothel der perivasculären Lymphbahnen angenommen.

Für den Ausgang der neoplastischen Proliferation von den Endothelien der Blutcapillaren finden sich Beispiele in der Literatur in den Fällen von Ackermann-Ohlshausen, Eckardt und Marchand (II. Fall). Der letztere Fall bietet insoferne Interesse, als er ebenfalls, wie unser Fall IV, die neoplastische, von den Capillarendothelien ausgehende Degeneration eines in eine Inquinalhernie verlagerten Ovariums betrifft.

Den Ausgang von den Endothelien der Lymphbahnen zeigt unser Fall V (ein 7jähriges Mädchen), der erste Fall dieser Art wurde von Leopold und zwar ebenfalls bei einem Kinde von 8 Jahren beobachtet; hieran schliessen sich die Fälle von Marchand (I. Fall), Flaischlen, Pomorski, von Velits.

Hieraus ergibt sich von selbst die Eintheilung dieser peri- und endothelialen Ovarialtumoren, und so schlage ich vor, 3 Hauptgruppen zu unterscheiden:

1) Perithelioma vasculare, Verfassers I. u. II. Fall, (eventuell Rosthorns Endothelioma perivasculare.)

2) Endothelioma (intra-) vasculare, Ackermann-Ohlshausen, Eckardt, Marchand (II. Fall), Verfassers Fall III und IV.

3) Endothelioma lymphaticum, Leopold, Marchand (I. Fall), Flaischlen, Pomorski, v. Velits, Verfassers Fall V.

(Der Vortrag wurde durch Demonstration des Präparates von Fall I und der Zeichnungen der mikroskopischen Präparate erläutert.)

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

(Kalender pro 1894.) Dr. Paul Börner's Reichs-Medicinal-Kalender für Deutschland, herausgegeben vom Geh. Sanitätsrath Dr. S. Guttmann. Verlag von G. Thieme, Leipzig. Der Kalender erscheint wieder in der wohlbekannten Form. Die Abschnitte des Taschenbuchs sind revidirt und ergänzt; in das Beiheft sind u. a. folgende Artikel neu aufgenommen: Differentialdiagnostische Uebersicht der klinisch wichtigsten Erkrankungsformen des Gehirns und der Gehirnhäute von Prof. Eulenburg; die Massage von Brandis; Therapeutische Notizen von Lassar; die moderne Socialreform von Rechtsanwalt Bergmann. Theil II, welcher neben sonstigem reichen Inhalt die Civil- und Militärgesetzgebung, sowie die Personalien sämmtlicher Aerzte Deutschlands enthält, gelangt im November zur Ausgabe.

Kalender für Mediciner. Herausgegeben von Dr. B. Holz, Berlin. Verlag von Fischer's medicinischer Buchhandlung (H. Kornfeld). Enthält Abschnitte über Moderne Heilmittel, ihre Anwendung und Dosirung, Maximaldosen für Erwachsene und für Kinder, Untersuchung des Urins, Diätetische Curen, Diagnose der Rückenmarkskrankheiten (von Dr. Ruhemann), die operative Gynäkologie (von Dr. Abel) und viele andere (im Ganzen 26) kurzgefasste Artikel zum Nachschlagen über in der Praxis entstehende Fragen.

(Neue Präparate.) In einer Notiz über „Fellows' Compound Syrup of Hypophosphites" in No. 11, S. 223 d. W. war gesagt, dass das Mengenverhältniss der in dem Syrup enthaltenen Bestandtheile nicht angegeben sei. Wie uns nun von betheiligter Seite mitgetheilt wird, ist die genaue Zusammensetzung des Syrups in der That in den Prospecten der Firma angegeben und zwar enthalten 5 g des Syrups: 0,05 Chinin, 0,001 Strychnin, 0,07 Eisen, 0,06 Calcium, 0,06 Mangan, 0,06 Kali, gebunden an unterphosphorige Säure.

Therapeutische Notizen.

(Zur Behandlung des Soors in der Speiseröhre und im Magen) empfiehlt Aufrecht (Ther. Monatshefte, Aug. 93) angelegentlichst das Natron biboracicum in 3proc. Lösung, 2stündlich 1 Esslöffel. Kr.

(Duboisinum sulfuricum) muss als eine entschiedene Bereicherung unseres Arzneischatzes angesehen werden. Besonders anzuerkennen ist seine beruhigende Wirkung. Albertoni (Ther. Monatshefte 8, 93) rühmt seine Wirksamkeit bei hystero-epileptischen Anfällen (subcutane Injectionen von $^1/_3$—$1^1/_2$ mg). Rabow leistete es bei der Beruhigung aufgeregter Geisteskranker vortreffliche Dienste (ebenda). Letzterer Autor verabreichte das Mittel in 0,1proc. Lösung und liess davon als erste Dosis 12—15 Tropfen nehmen = $^1/_2$—$^3/_5$ mg. Allmählich tritt eine Angewöhnung an das Mittel ein. Unangenehme Nebenerscheinungen schwererer Art wurden von R. nicht beobachtet.

Ueber die chemische Natur des Mittels herrscht noch grosse Unklarheit.

Recht gute Erfolge sah Mendel (Sem. méd.) von dem Duboisin bei Paralysis agitans. Eine Injection von 0,2—0,3 mg brachte in $^1/_4$ Stunde einen bedeutenden Nachlass des Zitterns, so dass die Kranken mit leserlicher Schrift schreiben konnten. Die Besserung hielt 3—5 Stunden an. Kr.

(Ueber den Einfluss von Salzbädern auf die Stickstoffausscheidung des Menschen) wurden in der medicinischen Poliklinik des Prof. v. Mering in Halle von Dr. R. Köstlin Versuche angestellt, welche zu folgenden Ergebnissen führten: 1) Ein einfaches Warmwasserbad von 1stündiger Dauer ist ohne Einfluss auf den Eiweissumsatz. 2) 4proc. Bäder von Stassfurter Badesalz setzen die Stickstoffausscheidung um 1—$1^1/_2$ g herab. 3) 20proc. Bäder von Stassfurter Salz wirken ebenso wie 4procentige. 4) Kochsalzbäder, sowohl 4proc. als auch 20proc., sind ohne Einwirkung auf den Stoffwechsel. 5) Warme Senfbäder beeinflussen den Eiweissumsatz nicht. (Fortschr. d. Med.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. Oct. Die Typhusepidemie im Infanterie-Leibregiment war in der vergangenen Woche Gegenstand einer Interpellation und Discussion im bayerischen Abgeordnetenhause, bei welcher es zu heftigen, wie wir glauben jedoch ungerechtfertigten Vorwürfen gegen die Militärverwaltung kam. Insoferne dabei in erster Linie die Verpflegung der Truppen mit Conserven und Dörrgemüse als ätiologisches Moment beschuldigt wurde, ist, nachdem der Charakter der Epidemie als Typhus abdominalis unzweifelhaft festgestellt ist, eine ernsthafte Zurückweisung dieser Möglichkeit kaum mehr nöthig; denn abgesehen davon, dass, wie wiederholt nachgewiesen, in diesem Falle die Verbreitung der Epidemie sich ganz anders hätte gestalten müssen, gibt es wohl wenige Nahrungsmittel, die zur epidemischen Verbreitung von Infectionskeimen ungeeigneter wären, als Conserven und Dörrgemüse. Schwerer wiegt der zweite Vorwurf, der der Militärverwaltung gemacht wurde, dass nämlich die betreffende Caserne, deren ungesunde Verhältnisse längst bekannt gewesen seien, nicht schon früher geräumt wurde; allein wenn man die Zahlen über die Typhusfrequenz der Münchener Garnison in den letzten Jahren betrachtet, welche Generalarzt Vogl in der an der Spitze dieser Nummer veröffentlichten Abhandlung, von welcher wir auch mit Rücksicht auf ihren übrigen werthvollen Inhalt nur bedauern, dass sie nicht schon vor der Interpellation erscheinen konnte, anführt, so zeigt sich, dass die Hofgartencaserne in den letzten Jahren für wohl assanirt gehalten werden konnte, waren doch in derselben, wie in der Münchener Garnison überhaupt, seit dem Jahre 1889/90 nur noch ganz vereinzelte Erkrankungen und kein Todesfall an Typhus mehr vorgekommen. Unter diesen Umständen hätte ein Antrag auf Räumung der Kaserne wohl nicht mehr genügend motivirt werden können. Die jüngste Typhus-Epidemie kam, wie ein Blitz aus heiterem Himmel, für menschliche Voraussicht völlig unerwartet; es ist leicht, aber ungerecht, nachträglich einzelnen Personen oder Behörden die Verantwortung für ein derartiges Unglück aufbürden zu wollen. Die Interpellation im Abgeordnetenhause hat, wie wir fürchten, trotz der klaren, auf die Commissionsberathungen gestützten Ausführungen des Kriegsministers, zur Aufklärung der öffentlichen Meinung über das traurige Ereigniss nicht viel beigetragen; sie hat sogar bei Manchen die verkehrten Ansichten über einen Zusammenhang der Epidemie mit Conserven und Dörrgemüse vielleicht nur bestärkt; nur insoferne erhoffen wir von derselben einen Gewinn, als sie der Militärverwaltung einen willkommenen Rückhalt bieten kann bei Forderungen für durchgreifende Maassnahmen zur Verbesserung der sanitären Verhältnisse der übrigen Münchener und bayerischen Casernen.

— Cholera-Nachrichten. In der vorvergangenen Woche sind in Hamburg zusammen noch 32 Cholerafälle mit 12 Todesfällen vorgekommen, seitdem sind nur mehr einzelne Erkrankungen gemeldet worden. Im Odergebiet kamen 5, in Altona 6, in 12 Nachbarorten zusammen weitere 6 Cholerafälle vor.

In Galizien betrug die Zahl der Erkrankungen (Todesfälle) vom 19.—26. September 134 (60), seit Beginn der Epidemie überhaupt 783 (477), in Ungarn vom 12.—24. September 200 (139), in Rumänien vom 18.—24. September 32 (27).

Sehr starke Epidemien haben noch im September in Russland geherrscht; vom 13.—19. September sind folgende wesentlichsten Choleraerkrankungen (-Todesfälle) amtlich gemeldet worden:

Gouv.	Lomza	vom	27. Aug.—16. Sept.	290	(164)
„	Grodno	„	3.—9. Sept.	245	(122)
„	Minsk	„	3.—16. „	262	(104)
„	Wolhynien	„	3.—9. „	303	(115)
„	Podolien	„	27. Aug.—9. Sept.	2262	(777)
„	Cherson	„	3.—16. Sept.	260	(124)
„	Kiew	„	3.—9. Sept.	1022	(398)
„	Jekaterinoslaw	„	desgl.	257	(116)
„	Dongebiet	„	6.—15. Sept.	164	(97)
„	Charkow	„	3.—9. Sept.	154	(82)
„	Poltawa	„	desgl.	133	(76)
„	Kursk	„	27. Aug.—9. Sept.	1045	(376)
„	Woronesch	„	3.—9. Sept.	461	(254)
„	Tambow	„	desgl.	62	(21)
„	Orel	„	27. Aug.—9. Sept.	1034	(372)
„	Tschernigow	„	3.—9. Sept.	216	(67)
„	Mohilew	„	desgl.	349	(126)
„	Tula	„	27. Aug.—9. Sept.	793	(277)
„	Moskau	„	3.—9. Sept.	392	(162)
Stadt	Moskau	„	9.—15. „	58	(31)
Gouv.	Petersburg	„	3.—9. „	35	(3)
Stadt	Petersburg	„	11.—17. „	328	(74)
Gouv.	Jaroslaw	„	27. Aug.—16. Sept.	260	(136)
„	Wladimir	„	3.—9. Sept.	222	(97)
„	Wjatka	„	desgl.	131	(44)
„	Kasan	„	27. Aug.—9. Sept.	355	(172)
„	Samara	„	3.—9. Sept.	145	(60)
„	Astrachan	„	27. Aug.—2. Sept.	109	(52)

Ferner in St. Petersburg vom 18.—20. Sept. 166 Erkr. (78 Todesf.), in Kronstadt v. 15.—20. Sept. 20 (8), im Gouv. St. Petersburg v. 10.—16. Sept. 78 (11), in Bialystock v. 16.—22. Sept. 42 (5).

In Neapel fanden vom 19.—25. September 6 choleraverdächtige Todesfälle statt; in Palermo ist der Stand der Cholera (täglich 10 bis 12 Erkrankungen) unverändert geblieben.

In Spanien erkrankten (starben) in der Provinz Vizcaya vom 20.—25. September 160 (64), in der Stadt Bilbao in der gleichen Zeit 48 (36).

In Frankreich ist gegenwärtig im Departement Finistère die Cholera ziemlich verbreitet. In Brest zählte man bis 2. September 105, bis 15. September weitere 83 Choleratodesfälle, in den Brest benachbarten Orten Saint-Pierre-Quilbignon und Lambezellec bis 16. (bezw. 15.) September 80 und 55 Todesfälle, in Camaret bis 15. September 39, in weiteren 10 Ortschaften noch 29 Todesfälle.

Nantes hat während der Zeit vom 6. Juni bis 27. September 352 Personen an Cholera verloren. P.

— Man schreibt uns aus Hamburg, 6. October 1893: Die Cholera darf für dieses Jahr in Hamburg wohl als erloschen angesehen werden. Ausser bei einem am 3. d. Mts. gestorbenen Kinde, an dem die Krankheit nachträglich festgestellt wurde, ist seit 4 Tagen überhaupt kein neuer Fall zur Kenntniss gekommen. Im Ganzen sind seit dem 29. September noch 13 Erkrankungen mit ebensoviel Todesfällen, von denen sich jedoch 10 auf schon früher Erkrankte beziehen, festgestellt worden. Dieselben vertheilen sich auf die einzelnen Tage, wie folgt:

29.	September	5	Erkrankungen,	1	Todesfall
30.	„	2	„	3	„
1.	October	2	„	2	„
2.	„	3	„	3	„
3.	„	0	„	3	„
4.	„	0	„	0	„
5.	„	1	„	1	„
6.	„	0	„	0	„
Dazu	bisher	98	„	34	„
		111	Erkrankungen,	47	Todesfälle.

Hiernach stellt sich die Mortalität dieser Epidemie etwas höher, als Anfangs, nemlich circa 42 Proc.; doch darf nicht vergessen werden, dass gewiss eine erhebliche Anzahl leichter und leichtester Erkrankungen gar nicht zu unserer Kenntniss gekommen sind, welche die Mortalitätsziffer noch erheblich herabdrücken würden.

Von grossem Interesse für die vorjährige Epidemie ist der vor einigen Tagen ausgegebene amtliche „Bericht des Medicinal-Inspectorats über die medicinische Statistik des Hamburgischen Staates für das Jahr 1892", vom Medicinalrath Dr. Reincke verfasst. R. verweist allerdings auf einen demnächst zu erscheinenden Bericht über die Cholera-Epidemie 1892 in Hamburg von Prof. Gaffky; doch enthält seine Darstellung bereits das Wichtigste und Wissenswertheste, und wir erhalten hier zum ersten Male authentische Zahlenangaben über die Ausdehnung und Verbreitung der Seuche. Die erste und Hauptinvasion begann am 16. August und war am 13. November beendet; in dieser Zeit wurden 16 956 Erkrankungen und 8605 Todesfälle gezählt. Eine zweite kleine Nachepidemie begann am 5. December und dauerte bis zum 3. März 1893; in dieser Zeit erkrankten im Ganzen 64 mit 17 Todesfällen, womit die Epidemie erloschen war. Welchen Einfluss dieselbe auf die Sterblichkeit im Allgemeinen hatte, geht allein schon aus der Thatsache hervor, dass im Jahre 1892 von je 1000 Einwohnern Hamburgs 39,8 gestorben sind. Seit 60 Jahren, seit dem Cholerajahr 1832, in dem 41,3 von 1000 Einwohnern dahingerafft wurden, hat die Stadt kein so grosses Sterben gesehen.

R. macht auf die grosse Zahl von Sommerbrechdurchfällen aufmerksam, welche, wie früher, so auch diesmal der Cholera vorangingen. Dieselbe Erscheinung wiederholte sich in kleinerem Maassstabe auch bei der Winterepidemie. So ging es in Hamburg, in Altona und ebenfalls in Nietleben bei Halle.

R. findet hierin eine Unterstützung der Ansicht, dass das y Pettenkofer's zu einem guten Theile in einer durch die noch unbekannte Brechdurchfallursache zeitlich und örtlich bedingten individuellen Disposition der Menschen zu suchen ist. Da R. übrigens auf streng contagionistischem Boden steht und speciell die vorjährige Epidemie als einen stringenten Beweis für die Verbreitung der Cholera durch das Wasser ansieht, so ist diese Concession des erfahrenen Hygienikers an die localistische Lehre von grossem Werth. Die Erfahrungen der diesjährigen Epidemie haben uns gelehrt, dass zwar einerseits das Wasser der allein denkbare Weg für eine rasch und explosiv auftretende Cholerainvasion ist, dass aber andererseits der Gehalt des Wassers an Cholerabacillen allein nicht ausreicht, um die Krankheit zu erzeugen. Wenn die Contagionisten mit dieser nicht wegzuleugnenden Thatsache erst rechnen werden, so steht zu erwarten, dass in nicht allzu langer Zeit eine Einigung der jetzt sich noch schroff gegenüber stehenden Ansichten erfolgen wird. J.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 38. Jahreswoche, vom 17.—23. September 1893, die grösste Sterblichkeit Elbing mit 34,8, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 9,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen; an Diphtherie und Croup in Bromberg, Duisburg, Elbing, Erfurt, Magdeburg, Mühlhausen, Potsdam, Remscheid, Spandau.

— In Preussen wird zur wirksamen Durchführung des Nahrungsmittelgesetzes die Errichtung von Untersuchungsanstalten beabsichtigt und zwar sollen solche Anstalten nicht nur in Gross- und Mittelstädten, sondern auch für grosse ländliche Bezirke errichtet werden. Die Einrichtung derselben soll Sache der Stadtgemeinden sein.

— Im Grossherzogthum Hessen ist mit dem 1. October ein Gesetz über die polizeiliche Beaufsichtigung der Miethswohnungen und Schlafstätten in Wirksamkeit getreten. Zur Durchführung einer wirksamen Controle der Miethswohnungen haben die Gesundheitsbeamten und Polizeibehörden die Befugniss, Miethswohnungen und Schlafstellen darauf hin zu untersuchen, ob aus der Benutzung Nachtheile für die Gesundheit oder Sittlichkeit zu besorgen sind. Für die Städte werden besondere Wohnungsinspectoren bestellt. In allen Gemeinden über 5000 Seelen sind neu zur Vermiethung kommende Wohnungen anzumelden, wenn sie, einschliesslich der Küche, aus weniger als 4 Räumen bestehen oder im Kellergeschoss liegen bezw. nicht unterkellerte Räume enthalten, deren Fussboden nicht mindestens 0,25 m über der Erde liegt, oder wenn unmittelbar unter dem Dach befindliche Räume zum Wohnen dienen sollen. Vermiether möblirter Wohnungen sind von der Anzeige befreit, wenn der Miethspreis für das Zimmer 8 M. monatlich nicht übersteigt. Noch genauer werden Schlafstellen überwacht, bei denen die Anzeigepflicht allgemein — unabhängig von der Einwohnerzahl — gilt. Die Polizeibehörde kann innerhalb zweier Wochen nach der Anzeige die Benutzung einer Wohnung durch mit Gründen versehenen Bescheid untersagen (wegen Gesundheitsschädlichkeit), das Vermiethen von Schlafstellen jederzeit, wenn Thatsachen vorliegen, welche die Annahme rechtfertigen, dass die Aufnahme von Schläfern zu Unsittlichkeiten führen werde. Um auch gegen die Nachtheile der Ueberfüllung Sorge zu treffen, kann durch Polizeiverordnung für Miethwohnungen und Schlafstellen ein Mindestmaass von Luftraum für jede Person vorgeschrieben werden.

— Der Magistrat der Stadt Berlin beabsichtigt, die Frage, ob die facultative Feuerbestattung nach Lage der heutigen Gesetzgebung in Preussen zulässig sei, im verwaltungsgerichtlichen Wege zur Entscheidung zu bringen, nachdem die zuständigen Fachminister dieselbe bisher verneint haben.

— Die frühere Hebamme Antonie R. in Berlin, die durch Zeitungsanzeigen ihre Hülfe in discreten Angelegenheiten anbot, ist wegen Verbrechens gegen § 219 des Strafgesetzbuches verhaftet worden. In welchem Umfang und mit welchem pecuniären Erfolg die Frau ihr Geschäft betrieben hat, geht aus der Thatsache hervor, dass bei der Frau, die im Mai nach Verbüssung einer 4jährigen Zuchthausstrafe nachweislich vollkommen mittellos aus der Strafanstalt entlassen wurde, bei ihrer jetzt erfolgten Verhaftung 14000 Mark vorgefunden wurden.

— An den fünf schweizerischen Hochschulen waren im letzten Sommersemester im Ganzen 275 Damen immatriculirt, davon studirten Medicin in Basel 3 Damen, in Bern 47, in Genf 26, in Lausanne 5, in Zürich 40.

— In den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika ist soeben eine neue Ausgabe der Pharmakopoe erschienen, in welcher zum ersten Male an Stelle des gänzlich veralteten englischen Systems das metrische Gewichts- und Maassystem durchgeführt ist.

— Im Verlag von F. Enke in Stuttgart erschien ein „Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie für Studirende und Aerzte"

von Dr. Julius Schwalbe in Berlin. Das Buch ist ein recht brauchbares und empfehlenswerthes Nachschlagebuch, resp. Repetitorium, da es trotz äusserster Kürze das Wichtigste gut zusammenzufassen und präcis und klar darzustellen weiss. Besonders die jedem Abschnitte vorausgeschickten Capitel über Diagnostik erhöhen den Werth des Buches. Hervorzuheben ist, dass der Grundriss auch Abschnitte über Gynäkologie, bearbeitet von Czempin, und Hautkrankheiten, bearbeitet von Joseph, enthält.

— Roth's „Klinische Terminologie" (Verlag von Besold in Leipzig) liegt jetzt in IV., vermehrter und verbesserter Auflage vor. Mit der Fluth von neuen Bezeichnungen, mit welchen die klinische Nomenclatur von Jahr zu Jahr bereichert wird, wächst auch das Bedürfniss nach einem Führer, bei dem man sich über die Bedeutung der auch bei guten etymologischen Kenntnissen oft unverständlich bleibenden Ausdrücke Aufschluss erholen kann. So wird Roth's Terminologie, die, wie bekannt, diesem Bedürfnisse in ausgezeichneter Weise genügt, von Jahr zu Jahr unentbehrlicher. Um so erfreulicher ist das Erscheinen einer neuen Auflage, die auch die „sprachlichen Neugeburten" der letzten Jahre in sich aufnimmt und so dem Werke die bekannte Vollständigkeit erhält. Auch die neue Auflage ist von Prof. Stintzing in Jena bearbeitet und hat Dr. Zimmerer, Studienlehrer in München, wiederum die Durchsicht der etymologischen Erklärungen übernommen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der Director der städtischen Irrenanstalt zu Herzberge bei Berlin, Prof. Dr. Moeli, wurde als Hilfsarbeiter in das Cultusministerium berufen, um in der Medicinalabtheilung des Ministeriums die Bearbeitung des Irrenwesens zu übernehmen. — **Tübingen.** Dr. Dreser, Docent für Toxikologie in Tübingen, kommt als I. Assistent an's pharmakolog. Institut in Bonn.

Berichtigung. In der Veröffentlichung von Dr. Ritter: „Ueber den Eiweissbedarf des Menschen", Münch. medicin. Wochenschrift No. 32 wurden bei der Correctur einige Werthe falsch eingesetzt. Seite 606, Zeile 4 soll es heissen: 3620 statt 2304 und Zeile 11 2304 statt 2000. Seite 607, Zeile 20 ist an Stelle von 2418 — 2786 und Zeile 21 an Stelle von 2786 — 4661 zu setzen.

Es ergiebt sich demnach in Calorien ausgedrückt:

	Bedarf:	zugeführt:	Differenz:
Versuch 1:	2304	3620	1316
Versuch 3:	2786	4661	1875

In beiden Versuchen übersteigt also die Zufuhr den Bedarf um über 50 Proc. und dennoch reichte die gegebene Eiweissmenge nicht aus, den Körper auf seinem Eiweissbestande zu erhalten.

Personalnachrichten.

Bayern.

Verzogen. Dr. Josef Lammert, appr. 1887, von München nach Regensburg; Dr. Heinrich Meier, approb. 1892, von München nach Wolnzach; Dr. J. B. Sartorius, von Heidingsfeld nach Würzburg; Adolf Bachmann, appr. 1892, von Remlingen nach Uettingen.

Niederlassungen. Dr. Emil Morgenstern, approb. 1888, Dr. August v. Pracher, approb. 1891, beide in München; Dr. Albin Neckermann, approb. 1892, in Remlingen, Bez.-A. Marktheidenfeld.

Abschied bewilligt dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Mayrhofer, Garnisonsarzt beim Gouvernement der Festung Ingolstadt, unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Generalarzt II. Cl. mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform.

Auszeichnung. Dem Professor der Hygiene an der Universität Amsterdam Dr. Forster wurde als bayerischem Staatsangehörigen die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen des Ritterkreuzes des Ordens vom Niederländischen Löwen ertheilt; dessgleichen dem ärztlichen Vorstand der Heilanstalt für Nervenkranke in Konstanz Dr. Fischer als bayerischem Staatsangehörigen für das Ritterkreuz I. Cl. des grossh. bad. Ordens vom Zähringer Löwen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 39. Jahreswoche vom 24. bis 30. September 1893.

Betheil. Aerzte 355. — Brechdurchfall 67 (72*), Diphtherie, Croup 31 (39), Erisypelas 22 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 125 (75), Ophthalmo-Blennorhoea neonatorum 7 (6), Parotitis epidemica 2 (—), Pneumonia crouposa 7 (10), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 29 (22), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 22 (10), Tussis convulsiva 5 (5), Typhus abdominalis 5 (5), Varicellen 3 (5), Variola — (—). Summa 328 (268). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 39. Jahreswoche vom 24. bis 30. September 1893.

Bevölkerungszahl 380,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 5 (5), Scharlach — (3), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 2 (6), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall 10 (13), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 1 (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten = (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 213 (212), der Tagesdurchschnitt 30,4 (30,3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29,1 (29,0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,4 (17,2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12,3 (15,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Juli [1]) und August 1893.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Juli	Aug	Juli	Aug	J.	A.	J.	A.	J.	A.	J.	A.	Juli	Aug	J.	A.	J.	A.	Juli	Aug	J.	A.	Juli	Aug	J.	A.	Juli	Aug	Juli	Aug	J.	A.	J.	Aug.	J.	A.		Aug.
Oberbayern	855	1197	256	311	151	130	32	47	8	9	3	1	303	348	34	37	83	26	166	120	8	7	259	257	10	6	212	158	116	78	71	28	58	45	—	—	684	468
Niederbay.	152	158	102	125	52	49	24	16	7	6	1	—	1	—	6	6	5	2	108	69	2	5	75	64	3	2	57	81	41	31	19	20	11	9	—	—	163	62
Pfalz	450	167	178	76	63	35	14	3	6	1	—	1	254	31	—	—	8	16	110	38	2	—	70	30	6	1	35	10	18	4	33	20	7	2	—	—	233	37
Oberpfalz	87	177	56	38	42	28	15	3	5	4	—	—	38	14	2	—	2	—	91	66	2	3	44	34	1	—	40	24	38	19	8	15	—	4	—	—	120	42
Oberfrank.	206	200	134	147	87	63	5	7	10	7	—	—	62	73	—	1	9	5	164	127	3	3	75	52	4	2	80	44	44	59	8	10	19	6	—	—	171	101
Mittelfrk.	427	571	157	195	85	71	18	17	1	9	4	2	26	19	3	4	—	10	190	131	1	2	123	109	—	—	76	49	116	53	12	11	22	13	—	—	283	167
Unterfrank.	254	305	97	99	74	55	2	2	2	3	—	6	254	123	—	—	7	5	109	106	1	1	56	45	1	1	16	17	14	21	10	25	9	6	—	—	267	113
Schwaben	146	224	139	190	57	43	5	13	5	6	3	—	48	36	7	5	5	5	93	74	5	6	90	87	2	2	12	13	51	85	14	9	9	1	—	—	264	101
Summe	2577	2999	1119	1181	611	474	113	108	44	45	11	10	986	644	52	53	119	69	1031	731	24	27	792	678	27	14	528	396	438	350	175	138	135	86	—	—	2185	1091 [2])
Augsburg	—	4	—	11	—	4	—	—	—	—	—	—	—	3	6	2	—	—	1	5	1	—	2	12	—	—	—	1	—	6	—	3	—	—	—	—	60	6
Bamberg	39	40	29	11	11	10	3	2	—	1	—	—	—	—	—	—	4	—	11	7	—	—	12	10	4	1	22	13	—	3	4	4	2	3	—	—	34	17
Fürth	26	—	16	—	9	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	20	2	—	—	8	3	—	—	38	10	3	—	2	1	3	—	—	—	23	1
Kaiserslaut.	60	.	26	.	8	.	2	.	—	.	—	.	80	.	—	.	2	.	16	.	—	.	14	.	—	.	1	.	—	.	1	.	—	.	—	.	16	.
München [3])	357	552	111	133	79	58	7	5	7	8	—	3	243	303	21	28	44	14	45	42	2	2	153	156	1	1	122	92	23	12	59	15	25	27	—	—	405	355
Nürnberg	223	298	65	93	44	34	8	8	—	3	1	1	8	12	1	4	—	3	45	29	—	—	62	56	—	—	32	28	33	15	4	6	11	12	—	—	93	90
Regensbg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31	.
Würzburg	98	88	24	18	17	9	—	1	—	1	—	1	9	11	—	—	—	1	17	19	—	—	5	14	—	—	3	2	—	9	1	6	4	1	—	—	70	25

Bevölkerungsziffern: Oberbayern 1,003,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,954. Oberfranken 573,320. Mittelfranken 700,606. Unterfranken 618,489. Schwaben 668,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,815. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. München 349,024. Nürnberg 142,590. Regensburg (mit Stadtamhof) 41,616. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 37) eingelaufener Nachträge. [2]) Im Monat Juli einschl. der Nachträge 1155. [3]) 27.—30. bezw. 31.—35. Jahreswoche. — Einsendungen fehlen aus der Stadt Regensburg und den Bezirksämtern Berchtesgaden, Kötzting, Straubing, Roding, Teuschnitz, Ansbach, Gerolzhofen, Marktheidenfeld und Obernburg. Desgleichen ist die Sammelkarte für den Regierungsbezirk Pfalz nicht eingelaufen und umfassen die bezüglichen Angaben nur die Aemter Bergzabern, Germersheim, Kirchheimbolanden, Kusel, Ludwigshafen, Pirmasens und Zweibrücken, von welchen regelmässig monatlich Karten einlaufen.

Höhere Erkrankungsziffern (ausser in obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern, bezw. Orten: Brechdurchfall: Bez.-Aemter Friedberg 98, München II 67, Freising 61, Schongau 56, Schwabach 55, Zweibrücken 54, ferner den Städten Bayreuth 36, Amberg und Pirmasens je 30. — Diphtherie: B.-A. Freising 59, ärztl. Bezirk Mainburg (B.-A. Rottenburg) 54, Bez.-Aemter Vilsbiburg 38, Erding 29, Kronach und Pirmasens je 25, Dillingen 27, Stadt Schweinfurt 20. — Morbilli: 33 Stadt Schweinfurt, Epidemie in Schwebenried (B.-A. Karlstadt) und Aitrang (B.-A. Oberdorf). — Scarlatina: 69 Fälle in Mainburg (B.-A. Rottenburg). — Tussis convulsiva; B.-A. Illertissen 35, Stadt Bayreuth 24. — Typhus abd.: B.-A. Zweibrücken 14, Stadt Amberg 6 Fälle.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten.
Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.